



Maa- ja metsätalous-  
ministeriö

MAA- JA METSÄTALOUSMINISTERIÖ

# **Suomen karhukannan hoitosuunnitelma – Kannanhoidon tausta**

# **Suomen karhukannan hoitosuunnitelma – Kannanhoidon tausta**

**Heinäkuu 2022**

**Julkaisija: Maa- ja metsätalousministeriö**

**VN/15339/2022**

**Lukujen kirjoittajien nimet on merkitty jokaisen pääluvun tai luvun alkuun.**

# Sisällys

JOHDANTO .....	9
2. KARHUKANNAN TILA JA KEHITYS SUOMESSA (Ilpo Kojola, Luonnonvarakeskus).....	11
2.1. Karhukannan seuranta .....	11
2.2. Karhujen lukumäärän kehitys .....	12
2.3. Karhukannan kestävä verotus .....	13
2.4. Karhukannan pentutuotto .....	14
2.5. Saaliin ikä- ja sukupuolijakauma.....	14
2.6. Pihapiiriin tulevat karhut.....	16
2.7. Karhun hyökkäykset ihmisen kimppuun.....	16
2.8. Yhteys lähialueiden karhukantoihin .....	17
2.9. Karhun vaikutus hirvieläinkantoihin.....	18
2.10. Uhanalaisuus.....	18
2.11. Tieteellinen tutkimus ja tutkimusyhteistyö .....	18
2.12. Kansainvälinen yhteistyö (Jarkko Nurmi, Suomen riistakeskus).....	19
3 KARHUN TALOUDELLINEN JA SOSIAALINEN MERKITYS SUOMESSA (Marko Paasimaa, Suomen riistakeskus).....	21
3.1. Karhun aiheuttamat taloudelliset vahingot .....	21
3.2. Karhun aiheuttamien vahinkojen estämisen avustaminen riistahallinnon toimesta.....	23
3.3. Muiden tahojen toimet karhun aiheuttamien vahinkojen ennaltaehkäisyssä.....	24
3.4. Suurriistavirka-apu.....	25
3.5. Karhun kuvaus- ja katselutoiminta (Ilpo Kojola, Luonnonvarakeskus ja Marko Paasimaa, Suomen riistakeskus) .....	26
3.6. Karhupelot.....	28
4. KANSALLINEN LAINSÄÄDÄNTÖ, KANSAINVÄLISET VELVOITTEET JA KANSAINVÄLINEN YHTEISTYÖ (Marko Paasimaa, Suomen riistakeskus) .....	30
4.1. Karhun asema kansallisessa lainsäädännössä.....	30
4.2.1. Luontodirektiivi .....	34
4.2.2. CITES-asetus.....	36

4.3. Kansainväliset sopimukset .....	37
4.3.1. Bernin sopimus .....	37
4.3.2. Biodiversiteettisopimus .....	37
5 KESTÄVÄ METSÄSTYS (Marko Paasimaa, Suomen riistakeskus).....	38
5.1. Metsästyksen säätely .....	38
5.2. Metsästyksen valvonta .....	40
5.3. Saaliiksi saatujen karhujen määrä ja muu kuolleisuus .....	40
6 KANNANHOIDON LINJAUKSET SUOMEN NAAPURIMAISSA (Marko Paasimaa, Suomen riistakeskus).....	41
6.1. Ruotsi .....	41
6.2. Norja.....	41
6.3. Viro.....	42
6.4. Venäjän Karjala .....	42
7 SIDOSRYHMÄYTEISTYÖ JA SUURPETOVIESTINTÄ (Marko Paasimaa, Suomen riistakeskus)	43
7.1. Sidosryhmäyhteistyö .....	43
7.2. Suurpetoviestintä.....	43
8. HOITOSSUUNNITELMAN PÄIVITYS (Marko Paasimaa, Suomen riistakeskus) .....	46
8.1. Kysely kannanhoidollisten poikkeuslupien saajille .....	46
8.2. Kansalaiskysely .....	47
8.3. Kysely alueellisiin sidosryhmätilaisuuksiin osallistuneille .....	49
8.4. Internet-pohjainen keskustelufoorumi .....	50
8.5. Työpajat .....	51
8.6. Muu toiminta.....	51
LÄHTEET:.....	52
INTERNET-LÄHTEET .....	57
KANSAINVÄLINEN OIKEUS .....	58
KANSALLISET LAIT JA ASETUKSET SEKÄ NIIHIN LIITTYVÄT PERUSTELUT JA MUISTIOT SEKÄ MÄÄRÄYKSIÄ, OHJEITA KIRJEITÄ JA LAUSUNTOJA.....	58

## JOHDANTO

Suomen karhukannan hoitosuunnitelman päivitys tehtiin vuoden 2016 aikana Suomen riistakeskuksen ja Luonnonvarakeskuksen yhteistyönä. Edellinen karhukannan hoitosuunnitelma vahvistettiin vuonna 2007. Maa- ja metsätalousministeriö teetti kansallisen suurpetopolitiikan kehittämisarvioinnin, jossa tehtiin kokonaisarvio maa- ja metsätalousministeriön johtaman suurpetopolitiikan kehittymisestä ja onnistumisesta vuosien 2007–2012 välisenä aikana ja laadittiin suurpetopolitiikan kehittämisesitykset. Työ valmistui vuonna 2014. Arvioinnin tulokset voidaan tiivistää yleisellä tasolla siten, että karhukannan hoidossa on onnistuttu hyvin, mutta kehitettävääkin on. Karhukannan hoitosuunnitelman päivitykselle oli siten tarvetta.

Hoitosuunnitelman päivityksen lähtökohtana oli se, että asetetuilla toimenpiteillä pystytään aidosti tavoittelemaan karhukannan ekologisesti, taloudellisesti ja sosiaalisesti kestäväää kannanhoitoa. Asetettujen tavoitteiden ja toimenpiteiden laadinnassa on otettava huomioon kuitenkin se, että lainsäädännölliset reunaehdot ja kansainväliset sitoumukset rajaavat ratkaisuvaihtoehtoja. Kansalaisten odotukset ja vaatimukset kannanhoidon suhteen eivät ole yhteneväiset, joten hoitosuunnitelman laadinta on myös erilaisten näkökantojen yhteensovittamista. Lisäksi karhukannan hoitoon käytettävissä olevat resurssit on huomioitava. Suomessa ne ovat moneen muuhun maahan verrattuna pienemmät eikä ole nähtävissä, että ne kovin paljon muuttuisivat nykyisestä.

Karhukannan hoitosuunnitelmaluonnos oli lausunnoilla vuonna 2017. Hoitosuunnitelmaluonnos ja sen taustaosio viimeisteltiin virkatyönä maa- ja metsätalousministeriössä. Viimeistelyssä huomioitiin saapuneet lausunnot ja päivittyneet tiedot esimerkiksi karhukannan suhteen. Lisäksi myös esimerkiksi EU-tuomioistuimen ennakkoratkaisu (2019) suden kannanhoidollista metsästäystä koskien otettiin huomioon ja muut mahdolliset muutokset esimerkiksi lainsäädännössä. ToimenpideoSION rakennetta selkiytettiin ja yhdenmukaistettiin ilves- ja susikannan hoitosuunnitelman (2021, 2019) tapaan. Muutoksia käytiin läpi kokouksessa sidosryhmien kanssa kesäkuussa 2022.

Suomen karhukannan hoitosuunnitelma on kaksiosainen. ToimenpideoSIO eli varsinainen hoitosuunnitelma on itsenäinen kokonaisuus ja siinä aihepiireistä esitetyn suppean taustan lisäksi viitataan eri kohdissa taustaosion lukuihin, josta käsiteltävää asiakokonaisuutta on mahdollista selvittää syvällisemmin. Käsillä olevassa taustaosiossa on kuvattu karhukannan tilaa ja kehitystä, karhun taloudellista ja sosiaalista merkitystä Suomessa, kansallista lainsäädäntöä, kansainvälisiä velvoitteita ja yhteistyömuotoja, metsästyksen säätelyä, sidosryhmäyhteistyötä ja suurpetoviestintää sekä hoitosuunnitelman valmistelua.

Toimenpideosiossa esitellään tavoitteet ja toimenpiteet karhukannan hoidossa. Toimenpiteitä esitetään muun muassa alueellisesta karhukannan hoidosta, karhukannan seurannasta, vahinkojen estämisestä, metsästyksen säätelyn ja pyynnin valikoivuuden kehittämistä, koulutuksesta, neuvonnasta, tiedotuksesta ja ravintohoukuttimien käyttöön liittyvän säätelyn edelleen täsmentämisestä.

Toimenpideosio eli varsinainen hoitosuunnitelma kuvaa ne toimet, joita maa- ja metsätalousministeriö toteuttaa karhukannan hoitamiseksi. Suomen riistakeskus seuraa karhukannan hoitosuunnitelman toteutumista. Suomen riistakeskus raportoi hoitosuunnitelman toteutumisesta vuosittain maa- ja metsätalousministeriölle. Raportoinnin tarkkuutta lisäävät alueellisten riistaneuvostojen vuosittaiset arviot hoitosuunnitelman tavoitteiden ja toimenpiteiden toteutumisesta alueillaan ja valtakunnallisen riistaneuvoston antama kannanotto alueellisten riistaneuvostojen toimittamien kannanottojen pohjalta maa- ja metsätalousministeriölle.

## 2. KARHUKANNAN TILA JA KEHITYS SUOMESSA (Ilpo Kojola, Luonnonvarakeskus)

### 2.1. Karhukannan seuranta

Karhukannan hoidon tavoitteiden kannalta keskeisellä sijalla on kannanseurannan luotettavuus. Karhu on Suomessa elävistä suurista petoeläimistä kaikkein haastavin seurattava, koska se ei liiku talvella. Suomessa on vahva metsästäjien vapaaehtoistyön perinne riistakantojen seurannassa ja tälle perinteelle rakentuu myös karhukannan seuranta. Tutkimuslaitoksen kanta-arvion perusteena ovat havainnot karhupentueista ja pentueellisia naaraskarhuja koskeva liikkumisaineisto. Menetelmän haasteena on seuranta-aktiivisuuden alueellinen ja vuosittainen vaihtelu. Alueellisten erojen syynä ovat pitkälti maantieteelliset erot asutustiheydessä. Tämän takia havainnoinnin kattavuus jää Pohjois-Suomessa muuta maata heikommaksi.

Pentuehavaintoihin perustuvassa kanta-arviossa yksi tärkeä kriteeri on havaintojen välinen maantieteellinen etäisyys. Etäisyyskriteerin käyttöön liittyvässä virheriskissä näyttää olevan alueellisia eroja. Itärajan lähellä naaraskarhujen elinpiirit ovat pienempiä kuin naaraiden elinpiirit Keski-Suomessa, ja niiden liikkuma-alojen päällekkäisyys on vähäisempää (Kojola & Heikkinen 2012a). Naaraiden keskinäinen lähisukulaisuus on tärkein syy elinpiirien huomattavalle päällekkäisyydelle, ja tässä suhteessa Itä-Suomi ja Keski-Suomi erosivat toisistaan: naaraat olivat sukua keskenään vain Keski-Suomen tutkimusalueella (Kojola & Heikkinen 2012a). Sukuklaanirakenteen heikentyminen naaraskarhujen tilankäytössä juontunee metsästyksestä. Ajatusta tukevat tulokset Ruotsin karhuista (Andreas Zedrosser, suull. arvio 2015).

Geneettisiä menetelmiä hyödyntävä karhukannan seuranta on yleistynyt sekä Euroopassa että Pohjois-Amerikassa (Shwartz ym. 2007, Swenson ym. 2011). Laaja-alaisina selvityksinä myös DNA-analyyseihin pohjautuvat kanta-arviot edellyttävät näytteidenkeruulta vapaaehtoistyötä. Koko maata koskevaan geneettiseen materiaaliin pohjautuva karhukannan yksilömäärän seuranta on käytössä Ruotsissa ja Norjassa. Ruotsissa ulosteaineisto kerätään viiden vuoden välein, välivuosina kannankehitystä kartoitetaan havaintoindeksillä, joka pohjautuu hirvenmetsästäjien ensimmäisen jahtiviikon aikana tekemiin näköhavaintoihin karhuista (Bellemain ym. 2005, Kindberg ym. 2009, 2011). Esimerkkinä valtakunnanlaajuisesta, geneettisiin analyyseihin perustuvasta kanta-arviosta on myös Sloveniassa vuonna 2007 toteutettu hanke, jossa vapaaehtoiset keräsivät kolmen kuukauden aikana 1057 näytettä, joista määrittyi 354 karhua (Skrbinsek ym. 2019). Toistaiseksi geneettisten menetelmien käyttö on ollut vähäistä karhukannan seurannassa. Kainuussa vuosina 2005–2007 kerätyn ulosteaineiston analyysi antoi Kuhmon osalta tuloksen, joka oli pentuehavaintoihin pohjautuvaa arviota suurempi (90 vs. 60 karhua),

Suomussalmen osalta tulos oli sama kuin pentuehavaintoihin pohjautuva arvio (70 karhua) (Kojola ym. 2016a).

Havainnoitsijaverkoston harvuuden takia Pohjois-Suomen karhukannan seurannan tueksi olisi otettava käyttöön myös geneettisiä menetelmiä nykyisen havaintopohjaisen seurannan rinnalle. Käytännön toteutuksessa olisi hyvä ottaa huomioon muissa Pohjoismaissa saatu kokemus geneettiseen menetelmään pohjautuvasta kannanseurannasta. Havainnointiaktiivisuuden vuosivaihtelun vaikutuksia on mahdollista pienentää käyttämällä esimerkiksi arvioiden liukuvia keskiarvoja.

Luonnonvarakeskus kehittää parhaillaan geneettiseen yksilöntunnistukseen pohjautuvaa täydentävää menetelmää karhukannan seurantaan. Hankkeessa on 11 vertailualuetta poronhoitoalueen ulkopuolisen Suomen alueelta. DNA:ta hyödyntävä menetelmä ei korvaa petoyhdyshenkilöverkostoa, mutta kattava geneettinen aineisto antaa pentuehavaintoaineistolle vertailukohdan, joka auttaa pentuehavaintoaineiston tulkinnessa. Hankkeessa kehitetään myös koko Fennoskandian alueelle soveltuva SNP-paneeli geneettisiin analyyseihin. Hanke toteutetaan vuosina 2022–2024 ja sen pääasiallinen rahoittaja on maa- ja metsätalousministeriö.

## 2.2. Karhujen lukumäärän kehitys

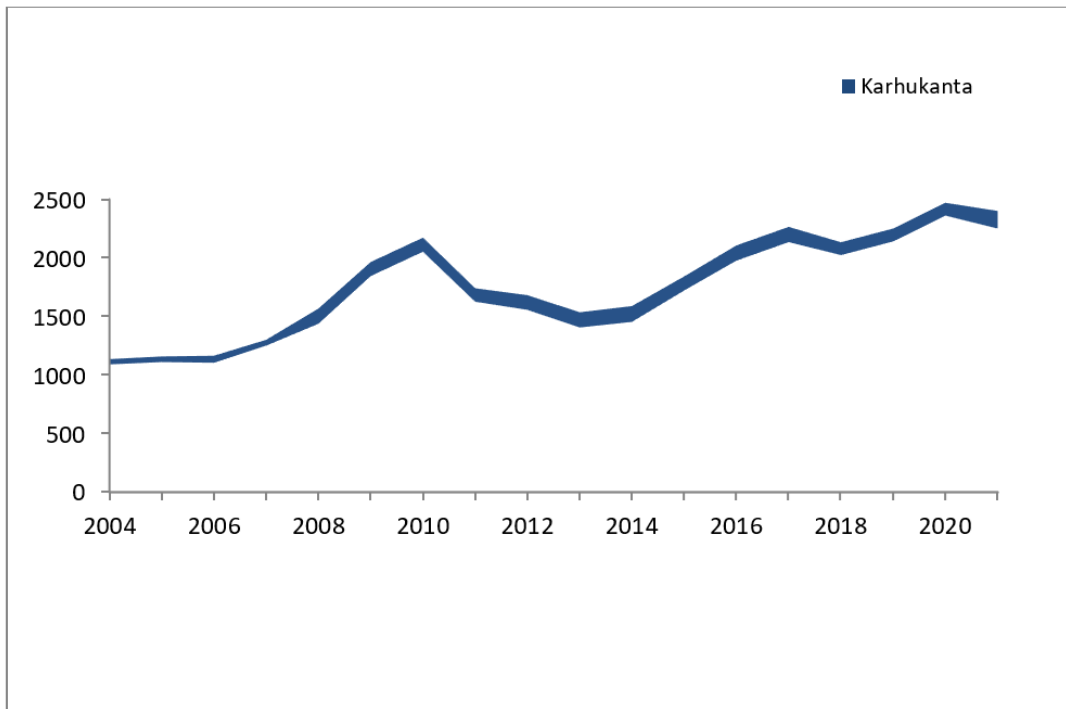
Saalistilastoihin pohjautuvan laskelman perusteella Suomessa elävien karhujen lukumäärä oli 1870-luvulla noin 900–1 000 yksilöä (Mykrä & Pohja-Mykrä 2015). Lukumäärät vähenivät 1800-luvun viimeisinä vuosikymmeninä jyrkästi ja karhun esiintyminen alkoi vähitellen rajoittua Itä- ja Pohjois-Suomeen. Viime vuosisadan aallonpohja oli todennäköisesti vuosi 1968, jolloin Suomen karhukannan lukumääräksi arvioitiin 150 yksilöä (Pulliainen 1983). Kaksi vuotta aiemmin oli poronhoitoalueella tapettu 90 karhua (Mäensyrjä 1974). Karhukanta alkoi sittemmin kasvaa ja runsastui vuosina 1968–1995 keskimäärin 5,9 % vuodessa; poronhoitoalueella 1,6 % ja poronhoitoalueen ulkopuolella 10,3 % vuodessa (Kojola & Heikkinen 2006). Myös 2000-luvulla karhukanta on runsastunut voimakkaammin poronhoitoalueen ulkopuolella.

Vuosina 1997–2021 arvio metsästyskautta edeltävän karhukannan runsaudesta kasvoi keskimäärin 3,0 % vuodessa (Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen arvio vuodelle 1997 todennäköisestä kannasta: 1 074, vuodelle 2021 Luonnonvarakeskuksen arvio oli 2 296 karhua (Heikkinen ym. 2022; summa taulukosta 3).

Metsästyskautta edeltävä poronhoitoalueen karhukanta on arvioitu Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen lausunnossa vuodesta 2000 lähtien. Vuosina 2000–2021 karhujen arvioitu lukumäärä runsastui keskimäärin 3,1 % vuodessa; poronhoitoalueella 2,4 % ja poronhoitoalueen ulkopuolella 3,5 % vuodessa.



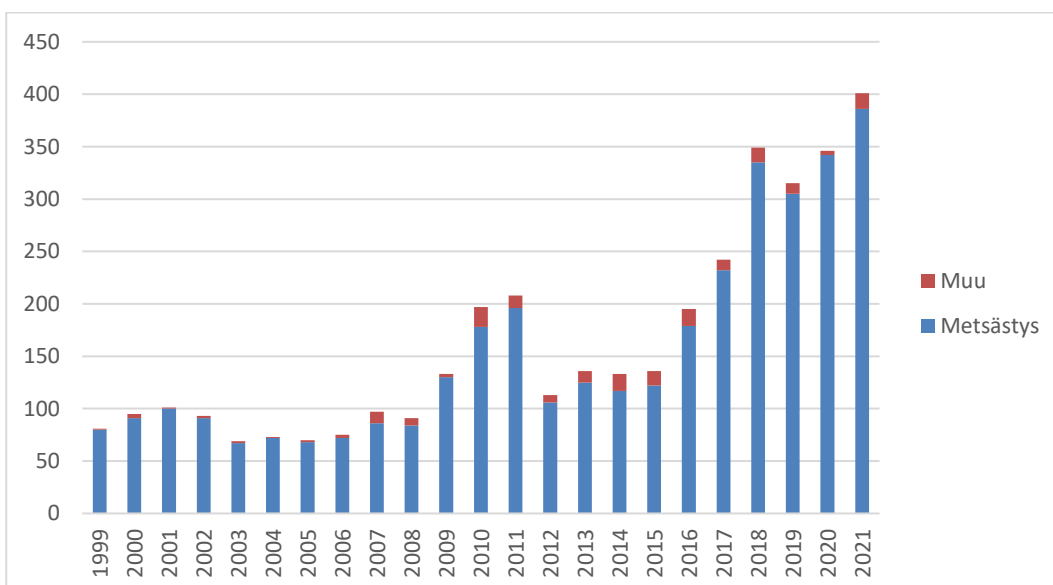
Karhukannan arvioitu yksilömäärä on nykyisin noin kaksinkertainen 2000-luvun alkuun verrattuna (kuva 1).



**Kuva 1.** Karhukannan kehitys vuosina 2004–2022 (lähde: Luonnonvarakeskus).

### 2.3. Karhukannan kestävä verotus

Karhukannasta metsästettiin 2000-luvun alussa vuosittain alle 100 yksilöä. Sittenkin kaatojen määrä on noussut ja on ollut vuodesta 2028 lähtien jo yli 300 karhua vuodessa (kuva 2).



**Kuva 2.** Ihmisen toimesta kaadetut karhut vuosina 1999-2021.

Luonnonvarakeskuksessa laadittava vuosittainen karhukantaa koskeva ennustemalli perustuu arvioon karhukannasta ja siinä olevien pentueiden määrästä sekä aineistoon karhusaaliista alkaen vuodesta 1996. Karhujen lukumäärässä tapahtuu pienimmällä todennäköisyydellä muutoksia, jos vuotuinen metsästysverotus on poronhoitoalueella 17 % ja muualla Suomessa 15 % (Heikkinen ym. 2022).

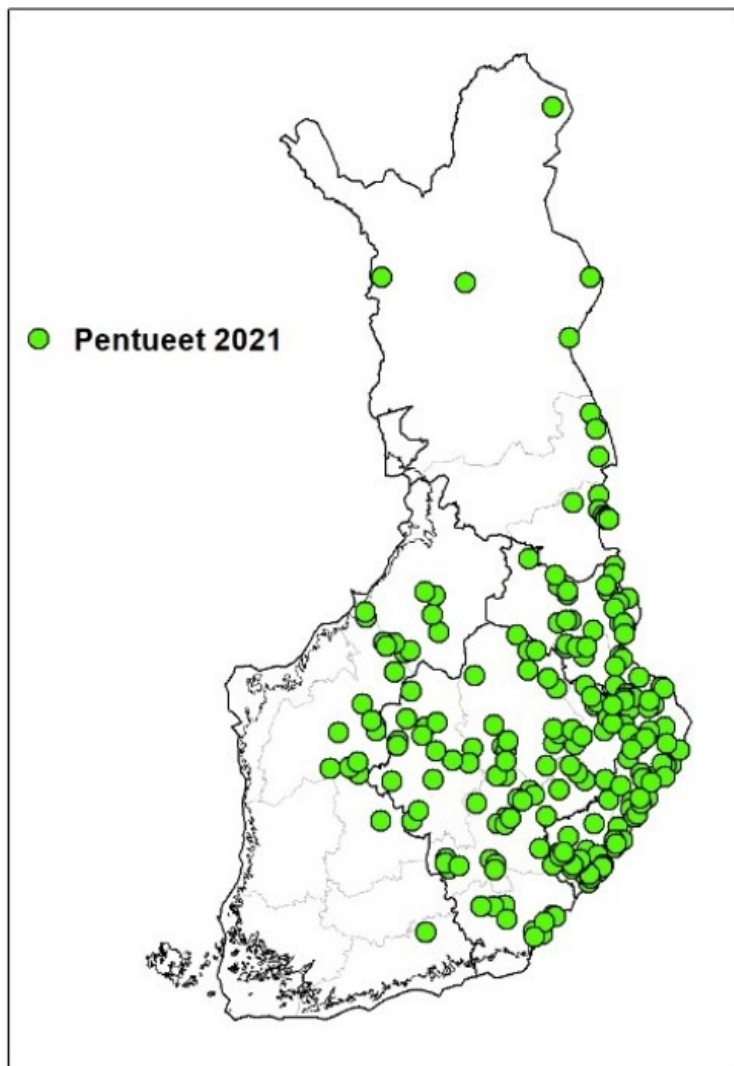
Metsästysverotus oli vuosina 2000–2017 huomattavan varovaista (keskimäärin 7,4 %; kaadot suhteutettuna arvioon metsästyskautta edeltävästä populaatiokoosta), mutta nousi vuodesta 2018 alkaen 14–16 %:iin, mikä on ennustemallin mukainen suuruusluokka kestävän verotuksen todennäköisimmästä tasosta. Muun tunnetun kuolleisuuden osuus kokonaiskuolleisuudesta on ollut 2000-luvulla vain 4,9 %, minkä takia sillä on vain pieni merkitys kestävyysarvioinnissa.

## 2.4. Karhukannan pentutuotto

Naaraskarhujen lisääntyvyydestä on saatu tietoa yksilöllisen seurannan avulla. Havaintoaineistosta laskettu keskimääräinen pentujen lukumäärä antaa tulokseksi todellisuutta pienemmän pentuekoon, sillä kaikkia pentuja ei havainnontekotilanteessa aina havaita (Zedrosser & Swenson 2005). Erityisen selvästi tämä koskee jälkihavaintoja, mutta ongelma vaivaa myös näköhavaintoja (Kojola, julkaisematon aineisto). Lisääntymisrytmistä saadaan kuva vain merkattuja naaraita seuraamalla. Suomessa kerätty aineisto ei ole laaja, mutta riittävän suuri kertomaan sen, että sekä Itä-Suomen että Keski-Suomen naaraskarhujen lisääntyvyys on erittäin korkea. Naaraat pitivät lisääntymisessään normaalisti vain yhden välivuoden (keskiarvo 1,1 vuotta, 23 havaintoa 13:sta GPS -lähettimellä merkatulta naaraalta) ja keskimäärin pentueissa oli 2,6 pentua ( $n = 47$  pentuetta, aineistoa 20 naaraalta). Tämän pienen aineiston (Kojola ym., julkaisematon) pohjalta näyttää siltä, että naaraskarhujen lisääntyvyys on vähintään samalla tasolla kuin Ruotsissa, jonka karhukanta on arvioitu erittäin tuottavaksi (vrt. Zedrosser ym. 2009).

## 2.5. Saaliin ikä- ja sukupuolijakauma

Suomen karhukannan esiintyminen painottuu Itä-Suomeen. Myös keskisessä Suomessa sekä Pohjanmaalla on pentuja tuottavan karhukannan alueita (kuva 3).



**Kuva 3.** Karhupentueet vuonna 2021 (Lähde: Luonnonvarakeskus).

Karhusaaliin ikä- ja sukupuolijakaumassa on alueellista vaihtelua. Aiemmin on havaittu naaraiden osuuden vähenevän ja nuorten urosten osuuden kasvavan Itä-Suomesta Länsi-Suomeen siirryttäessä (Kojola & Heikkinen 2006). Myöhempi, pitemmän aikavälin aineistoon pohjautuva analyysi osoittaa naaraiden osuuden olevan poronhoitoalueella pienemmän kuin muilla kannanhoitoalueilla, mutta muiden kannanhoitoalueiden välillä ei todettu merkitsevää eroa (Kojola ym. 2020).

Suomessa emoaan seuraavat vuotta nuoremmat pennut on rauhoitettu metsästykseltä. Säädös toimii hyvin, sillä vuosina 1996-2018 tiedetysti vain 39 pentua oli metsästyksessä ammuttu. Kysymys on ensisijaisesti metsästyseettinen, karhukantaan näin vähäisellä määrällä ei ole sanottavaa vaikutusta. (Kojola ym. 2021.)

## 2.6. Pihapiiriin tulevat karhut

Karhujen liikkuminen lähellä ihmisasutusta on yleisintä alkukesällä, jolloin karhulla on kiima-aika. Pihapiireihin tai niiden tuntumaan tulevat karhut ovat yleensä joko nuoria yksilöitä tai pentueellisia naaraita. Ruotsissa tehdyn tutkimuksen perusteella tärkein syy tällaiseen käyttäytymiseen on aikuisten urosten aggressiivisuus ja taipumus tappaa pentuja (Elfström ym. 2014, Steyaert ym. 2016). Vieraat urokset pyrkivät tappamaan pentueen saadakseen naaraan tulemaan kiimaan (Swenson ym. 1997).

Jos karhu liikkuu pihapiireissä muina vuodenaikoina, sen todennäköisimpänä motiivina on runsaasti energiaa sisältävä ravinto. Etelä-Suomessa liikkuneet nk. ”citykarhut” ovat poikkeuksetta olleet vaellusikäisiä nuoria (2–4 v.) uroksia.

Puutarhoista ja muualta asuintalojen tuntumasta löytyvä ravinto oli todennäköisimmin selityksenä Pohjois-Karjalan pihakarhuongelmaan vuonna 2010, jolloin karhuja jouduttiin toistuvasti karkottamaan pihapiireistä. Poliisi antoi Pohjois-Karjalan SRVA-organisaatiolle lähes 100 toimeksiantoa karkottaa asutuksen lähellä liikkuva karhu. Ilmeinen taustasy poikkeukselliseen tilanteeseen oli marjakato, joka koski etenkin karhun tärkeintä ravintokohdetta, mustikkaa (vrt. Dahle ym. 1998, Turtiainen ym. 2016).

Ihmisasutuksen parissa liikkuvien karhujen karkottaminen kauemmas voi olla toimiva ratkaisu, jos karhun liikkuminen lähellä asutusta on yhteydessä karhun kiima-aikaan. Kysymys on tiettyyn vuodenaikaan kytkeytyvästä käyttäytymisestä. Saman karhun karkotuksia voidaan joutua kuitenkin suorittamaan useampia alkukesän mittaan. Jos karhu on tullut syvälle asutuksen pariin, karkotukseen ei useinkaan ole mahdollisuutta.

Kun kyseessä on esimerkiksi emonsa luota urosta pakosalle lähtenyt yksivuotias, joka on ”eksynyt” asutuksen pariin, voi karhun nukuttaminen ja siirtäminen olla toimiva ratkaisu. Nukuttamiseen liittyy kuitenkin se käytännön ongelma, että karhu liikkuu vielä useita satoja metrejä saatuaan osuman nukutusnuolesta. Tämän takia lähiseudulla ei tulisi olla ulkosalla olevia ihmisiä. Jos karhun motiivi liikkua lähellä asutusta on sen addiktoituminen tietynlaiseen ihmisen läheltä löytyvään ravintoon, saattaa siirtäminen merkitä vain ongelman siirtämistä uudelle alueelle. Karhu voi myös palata kaukaakin takaisin. Tällaisesta käy esimerkkinä Norjassa siirretty uroskarhu, joka palasi 240 km:n päästä takaisin (Linnell ym. 1997).

## 2.7. Karhun hyökkäykset ihmisen kimppuun

Karhujen hyökkäykset ihmisen kimppuun ovat viime vuosina yleistyneet Euroopassa. Euroopan kehittyneistä maista tapausten määrä on kasvanut selvimmin Ruotsissa ja Suomessa, joissa karhujen lukumäärä on vahvimmin runsastunut (Penteriani ym. 2016a). Suomessa ihmisen

jonkinasteisiin vammoihin johtaneita hyökkäyksiä on 2000-luvulla ollut keskimäärin yksi vuodessa. Lehtiartikkeleihin pohjautuvan aineiston mukaan vuosina 1990–2015 hyökkäävä karhu vahingoitti Suomessa ihmistä 21 tapauksessa (Bombieri ym. 2019). Näistä hyökkäyksistä 12 tapahtui metsästyksen yhteydessä, ja niistä kuudessa tapauksessa oli kysymys karhunmetsästyksestä. Aineistoon kirjautuneista yhdeksästä metsästykseen liittymättömästä tapauksesta viidessä hyökkääjä oli jälkeläistensä kanssa liikkunut emo. Mukana on yksi ihmisen kuolemaan johtanut emon hyökkäys. Se sattui Ruokolahdella vuonna 1998 (Nyholm 1998).

## 2.8. Yhteys lähialueiden karhukantoihin

Venäjällä elää noin 180 000 karhua (Bragina ym. 2015). Suomeen rajoittuvilla alueilla kannantiheys on viime vuosikymmeninä joko hieman kasvanut (Venäjän Karjala) tai pysynyt vakaana (Murmansk Oblast ja Leningrad Oblast) (Bragina ym. 2015). Venäjän Karjalassa arvioidaan olevan noin 3 200 karhua (K. Tirronen, Venäjän Tiedeakatemia), joka antaa keskimääräiseksi kannantiheydeksi noin 20 yks/1 000 km<sup>2</sup>. Arvioitu keskitiheys on lähes kolme kertaa korkeampi kuin karhukannan arvioitu keskimääräinen tiheys Suomessa. Suomessa Venäjän Karjalan arvioitua keskitiheyttä vastaavia kannantiheyksiä ja myös mainittua keskiarvoa korkeampia tiheyksiä on paikallisesti itärajan tuntumassa Kainuussa sekä Pohjois- ja Etelä-Karjalassa.

Skandinavian karhukanta keskittyy Ruotsiin, missä arvioidaan olevan noin 2 800 karhua (Swenson ym. 2017). Norjassa elää noin 125 karhua. Niiden esiintyminen painottuu Ruotsin rajan tuntumaan ja Paatsjoen alueelle Koillis-Norjassa. Vuonna 2015 maassa tavattiin kuusi pentuetta, mikä jää kauas 13 pentueen virallisesta tavoitteesta (Aarnes ym. 2016).

Suomen karhukannalla on vahva yhteys Venäjällä elävään karhukantaan (Pulliainen 1990). Etelä- ja Keski-Suomen karhukannan geneettinen monimuotoisuus on lisääntynyt selvästi viimeksi kuluneiden kahdenkymmenen aikana. Syynä on tulomuutto Venäjältä (Kopatz ym. 2014, Hagen ym. 2015). Pohjois-Suomessa monimuotoisuus oli 1990-luvulla korkeampi kuin Etelä- ja Keski-Suomessa eikä siinä ole havaittu myöhempiä muutoksia puoleen tai toiseen (Hagen ym. 2015). Pohjois-Suomeen tulee karhuja myös Pohjois-Ruotsista, mikä saattaa osaltaan heijastua poronhoitoalueen karhukannan geneettiseen rakenteeseen. Kokonaisuudessaan skandinaavisen ja suomalais-venäläisen karhukannan välinen geenivaihto on varsin rajallista (Kopatz ym. 2014, Schregel ym. 2015, Kopatz ym. 2021). Geenivirran pääsuunta poronhoitoalueen länsirajalla on ollut Skandinavian karhukannasta Suomen karhukantaan (Kopatz ym. 2021) mihin lienee pääasiallisena selityksenä karhukannan korkeampi tiheys Pohjois-Ruotsissa kuin Pohjois-Suomessa.

## 2.9. Karhun vaikutus hirvieläinkantoihin

Karhu voi olla merkittävä hiljattain syntyneiden hirvieläinvasojen saalistaja, mutta tappaa paljon harvemmin aikuisia eläimiä (Ballard 1992). Pohjois-Amerikkaa koskevassa yhteenvedossa Zager & Beecham (2006) arvioivat, että alhaisten hirvieläintiheyksien alueella karhun saalistuksen vaikutus näyttäisi olevan enimmäkseen lisänä muulle kuolleisuudelle. Jos sen sijaan hirvieläinkannassa on korkeasta kannantiheydestä johtuvaa muuta kuolleisuutta, ei karhun saalistuksen vaikutus näy kokonaiskuolleisuudessa.

Vaikka karhut voivat rajoittaa hirvikantaa, niiden vaikutus jää tavallisesti niin pieneksi, että niillä ei ole roolia hirvikannan säätelijöinä (Zager & Beecham 2006). Karhun vaikutuksesta luonnonvaraisiin hirvieläinkantoihin ei ole olemassa Suomesta kerättyä aineistoa. Ruotsissa kerätyn aineiston valossa karhun saaliiksi joutuminen voi lisätä hirvenvasojen kuolleisuutta niin, että vasojen hengissä säilymisen todennäköisyys on karhualueella pienempää kuin siellä, missä karhuja ei ole (Swenson ym. 2007). Kokonaisuudessaan karhun nettovaikutus hirvikannan vasatuottoon olo noin 22 % (Swenson ym. 2007).

Ruotsin tutkimusalueella oli sekä vahva hirvikanta (9,2 yks./1000 ha) että karhukanta (30 yks./1000 km<sup>2</sup>). Karhun vaikutus lieenee tätä suurempi, jos hirvikanta on harva ja karhukanta vahva. Suomessa tällaisia tilanteita on paikallisesti olemassa. Itä-Suomessa paikoin harvaksi käynyttä hirvikantaa verottavat suurpedoista sekä karhu että susi.

## 2.10. Uhanalaisuus

Karhu ei ole maailmanlaajuisesti uhanalainen eläinlaji (IUCN). Suomessa karhu luokiteltiin uhanalaiseksi vuoden 2010 kansallisessa uhanalaisluokituksessa (Rassi ym. 2010), mutta vuoden 2015 uhanalaisuuden väliarviossa maamme karhukantaa arvioitiin enää vain silmälläpidettäväksi, sillä Suomen karhukanta on voimistunut ja kannalla on yhteys Luoteis-Venäjän karhukantoihin (Hagen ym. 2015, Liukko ym. 2016).

## 2.11. Tieteellinen tutkimus ja tutkimusyhteistyö

Euroopassa karhututkimus on keskittynyt Skandinaviaan, mutta on ollut 2000-luvulla kohtalaisen hyvällä tasolla myös Suomessa. Vuosina 2000–2022 on karhusta julkaistu yhteensä ainakin 33 vertaisarvioitua, englanninkielistä tieteellistä artikkelia, jotka pohjautuvat osittain tai kokonaan Suomessa kerättyihin aineistoihin. Luvussa on mukana kuusi artikkelia, joissa tarkastellaan myös muita suurpetoja (Chapron ym. 2014, Mykrä & Pohja-Mykrä 2015, Kojola ym. 2017, Mykrä ym. 2017, Kojola ym. 2018, Rasmus ym. 2020). On huomattava, että mainitusta julkaisujen kokonaismäärästä puuttuu yhteiskuntatieteellisiä artikkeleita, joissa tarkastellaan mm.

suurpetopoliikkaa, lainsäädäntöä ja suurpetokysymysten hallintoa. Suomen karhuja koskeva kansainvälinen tutkimusyhteistyö on painottunut populaatiogeneettiseen tutkimukseen. Tärkeimpiä yhteistyökumppaneita ovat olleet Urmas Saarman johtama tutkimusryhmä Tarton yliopistosta, norjalaisen Bioforsk-instituutin sekä NINA:n tutkijat. Tarkastelu on keskittynyt karhukantojen välisiin yhteyksiin, geneettiseen erilaistumiseen sekä karhujen leviämishistoriaan (Saarma & Kojola 2007, Tammleht ym. 2010, Andreassen ym. 2010, Keis ym. 2012, Kopatz ym. 2012, Schregel ym. 2012, Kopatz ym. 2014, Hagen ym. 2015, Schregel ym. 2015, Kopatz ym. 2017, Aniljag ym. 2018, Kopatz ym. 2021). Karhun ekologiaa ja ihmisen ja karhun välistä konfliktia ja yhteensovittamista sekä karhukannan hoitoa on myös tarkasteltu kansainvälisissä yhteisartikkeleissa (Kojola ym. 2003, Penteriani ym. 2016, Penteriani ym. 2017, Kojola ym. 2018, Bombieri ym. 2019, Penteriani ym. 2021, Lamamy ym. 2022, Olejartz ym. 2022, Penteriani ym. 2022). Pelkästään suomalaisin tutkijavoimin on julkaistu karhukannan rakennetta (Kojola & Laitala 2000, Kojola & Heikkinen 2006, Kojola ym. 2020), metsästyksen vaikutuksia (Kojola ym. 2006, Kojola ym. 2021), haaskaruokinnan vaikutuksia (Kojola & Heikkinen 2012), triikiinin esiintymistä (Kojola ym. 2017) ja karhukannan suojelun ja poronhoidon yhteensovittamista (Rasmus ym. 2020) tarkastelevia julkaisuja.

## 2.12. Kansainvälinen yhteistyö (Jarkko Nurmi, Suomen riistakeskus)

Suomen riistakeskuksen edustaja osallistuu EU-28-maiden riistatalousjohtajien yhteistyöfoorumien toimintaan. Kokousten pääaiheet liittyvät kansainväliseen ja yhteiseurooppalaiseen suurpetopoliittikkaan ja päätavoitteena on usein keskustella erilaisista suurpetokantojen hoidon linjauksista. Suomen riistahallinnon lajikohtaisiin hoitosuunnitelmiin perustuvat kannanhoitomallit ja suunnitelmien jalkauttaminen ovat herättäneet kansainvälistä kiinnostusta ja tämänkaltaisen politiikan mahdollisuuksia on pidetty harkinnan arvoisina monissa maissa.

Suomen riistakeskuksen edustajat ovat osallistuneet EU-komission ympäristöpääosaston (DG ENV) rahoittamaan EU:n suurpetopoliittikkahankkeeseen, jonka yhteydessä on muun muassa kartoitettu eri maiden hyviä käytäntöjä suurpetojen aiheuttamien ongelmien vähentämiseksi sekä julkaistu eurooppalaisia suurpetokantoja koskevia toimenpidesuunnitelmia. EU-tason dokumentti ”Key actions for Large Carnivore populations in Europe” julkaistiin tammikuussa 2015. Suomen riistakeskus ja maa- ja metsätalousministeriö ovat myös valmistelleet vastauksen EU:n lintu- ja luontodirektiivien toimivuustarkastukseen (Fitness Check of the Birds and Habitats Directives / EU Nature Legislation). Maa- ja metsätalousministeriön, Suomen riistakeskuksen, Metsähallituksen, Luonnonvarakeskuksen sekä muiden tutkimuslaitosten ja yliopistojen edustajat ovat osallistuneet säännöllisesti kansainvälisiin suurpetoja koskeviin kokouksiin ja konferensseihin.

Suurpetokantojen hoidon pohjoismaista yhteistyötä kehitetään rakentamalla kontakteja sekä vaihtamalla tietoa Ruotsin ja Norjan riistahallintojen ja tutkijoiden kanssa suurpedoista ja niiden liikkeistä raja-alueiden läheisyydessä. Maa- ja metsätalousministeriö yhdessä Suomen

riistakeskuksen ja Luonnonvarakeskuksen kanssa on pitänyt säännöllisesti yhteistyökokouksia suurpetoasioista vastaavien Ruotsin ja Norjan viranomais- ja tutkimustahojen kanssa. Kokouksissa on käsitelty suurpetoihin liittyviä asioita.



### **3 KARHUN TALOUDELLINEN JA SOSIAALINEN MERKITYS SUOMESSA**

#### **(Marko Paasimaa, Suomen riistakeskus)**

Suomen karhukannan taloudellisesta ja sosiaalisesta merkityksestä ei ole tutkimukseen pohjautuvaa tietoa. Esimerkiksi karhunmetsästyksen osallistuvien kokonaismäärästä ei ole tietoa saatavilla metsästyksen taloudellisten ja sosiaalisten vaikutusten arvioimiseksi. Pyyntiin osallistuu todennäköisesti useita tuhansia metsästäjiä vuosittain, koska pelkästään Metsähallitus on myynyt viimeksi kuluneiden viiden vuoden aikana karhun metsästyslupia valtion maille vuosittain vajaasta 2000:sta lähes 2700:aan (Väyrynen 2016, henkilökohtainen tiedonanto). Karhunmetsästyksen lisäksi jo ennen metsästyskautta tapahtuva karhun jälkien ja karhun jättämien merkkien etsintä aiheuttaa fyysisistä kuormitusta ja hyvinvointivaikutuksia. Karhun metsästys tapahtuu usein porukkajahteina, mikä voi synnyttää sosiaalisia hyvinvointivaikutuksia.

Riistataloudellinen hyvinvointi on laaja ja moniulotteinen kokonaisuus, joka muodostuu useista eri tekijöistä, käsittäen fysiologisen, psykologisen, sosiaalisen ja taloudellisen osa-alueen. Kokonaisuuteen liittyvä tietopohja on kansallisesti puutteellista. (Pellikka ym. 2016.) Vuonna 2017 ilmestyi Luonnonvarakeskuksen metsästyksen ja riistanhoidon arvoa tarkasteleva raportti (Pellikka ym. 2017). Raportissa viitataan vuonna 2014 julkaistun tutkimukseen (Zimochin ym.), jonka mukaan yöpymistä sisältäviä metsästysmatkoja tehtiin valtion maille ja usein kauemmas kotoa, ja tällöin raportoitu kulutus moninkertaistui. Karhunmetsästäjillä kokonaiskulut olivat tutkimuksen mukaan suurempaa kuin esimerkiksi metsäkanalinnustajilla ja hirvenmetsästäjillä, noin 579 euroa matkaa kohden.

Tässä karhukannan hoitosuunnitelman taustaosiossa taloudellinen tarkastelu keskittyy karhun aiheuttamiin valtion korvaamiin vahinkoihin, valtion myöntämiin resursseihin vahinkojen ennaltaehkäisemiseksi sekä karhun kuvaus- ja katselutoimintaan liittyviin taloudellisiin tunnuslukuihin. Moniin karhuihin liittyviin toimiin kuuluu olennaisena osana talkootyö, jonka määrää on selvitetty riistanhoitoyhdistysten ja metsästäjien suorittaman vapaaehtoistyön osalta. Esimerkiksi varallaoloon suurriistavirka-aputoiminnassa arvioitiin vuosittain käytettävän 1800 henkilötyövuotta (Forsman ym. 2010.) Koska suurriistavirka-aputoiminta ja karhun aiheuttamien vahinkojen ennaltaehkäisy ovat yhteiskunnallisesti erittäin merkittävää toimintaa, on tässä yhteydessä kuvattu näiden toimintojen nykytilaa. Sosiaalista näkökulmaa aiheeseen on saatu kyselytutkimuksista, joissa on kartoitettu kansalaisten karhua kohtaan tuntemaa pelkoa.

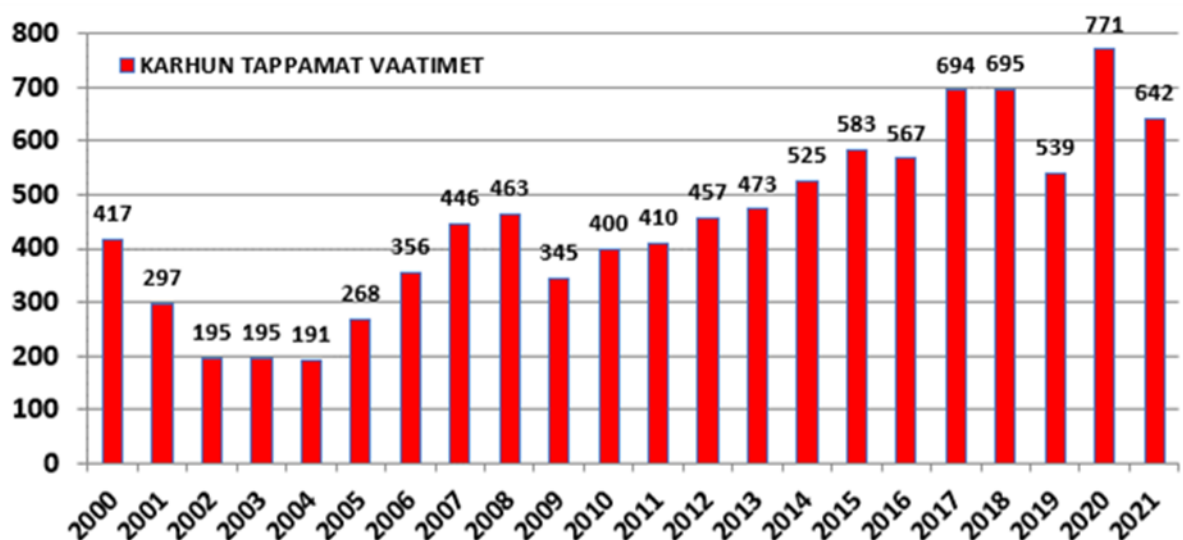
#### **3.1. Karhun aiheuttamat taloudelliset vahingot**

Valtion talousarvioon otetuista määrärahoista korvataan karhujen aiheuttamia vahinkoja sekä rahoitetaan karhujen aiheuttamien vahinkojen estämistoimenpiteitä. Karhun aiheuttamina

vahinkoina voidaan korvata viljelyksille, eläimille, irtaimistolle ja poroille aiheutuneita vahinkoja. Lisäksi voidaan korvata karhujen aiheuttamia henkilövahinkoja.

Karhujen aiheuttamista vahingoista euromääräisesti merkittävimmät kohdistuvat porotalouteen. Vuonna 2021 karhun aiheuttamat porovahingot olivat laskennalliselta korvaussummaltaan 1 500 000 euroa. (maa- ja metsätalousministeriön asetukseen poikkeusluvan tai alueellisen kiintiön nojalla sallittavasta karhun metsästyksestä metsästysvuonna 2022–2023 liittyvä muistio, Dnro VN/16497/2022). Euromääräinen tarkastelu ei suoraan kuvaa karhujen tappamien porojen lukumäärän kehitystä, koska korvaustasoja määrittävät myös poronlihan hinta ja vasahävikikorvaus.

Maaseutuelinkeinoviranomaisille ilmoitettujen karhujen tappamien porojen lukumäärä oli Riistavahinkorekisterin mukaan yhteensä 751 kpl vuonna 2021. Viimeksi kuluneiden neljän vuoden aikana vuotuisen määrän vaihteluväli on ollut riistavahinkorekisterin tietojen mukaan 621–838 poroa.



**Kuva 4.** Karhun tappamana korvatut vaatimet (siitos- ja teurasvaatimet) vuosina 2000–2021. (Lähde: Suomen riistakeskus.)

Toiseksi eniten karhujen aiheuttamia vahinkoja kohdistuu mehiläistalouteen. Vuotuiset korvaussummat ovat vaihdelleet riistavahinkorekisterin mukaan noin 118 000 euron ja 153 000 euron välillä vuosina 2017–2021. Vuonna 2021 karhun aiheuttamien mehiläisvahinkojen korvaussumma oli riistavahinkorekisterin mukaan 118 488 euroa. Karhujen kotieläinten pidolle aiheuttamista vahingoista merkittävimpiä ovat vahingot lammastaloudelle. Korvaussummat ovat vaihdelleet riistavahinkorekisterin mukaan noin 23 000 euron ja 48 000 euron välillä vuosina 2017–2021. Vuonna 2021 karhun aiheuttamien lammassvahinkojen korvaussumma oli riistavahinkorekisterin mukaan 23 246 euroa. Muita kotieläimiin kohdistuneita korvattuja vahinkoja ovat viime vuosina olleet nautoihin, hevosiin, koiriin ja muuhun eläinten pitoon kohdistuneita

vahinkoja. Vahingot ovat olleet yksittäisiä ja korvaussummat ovat vaihdelleet riistavahinkorekisterin mukaan vuosina 2017–2021 kaikki edellä mainitut vahinkotyytit yhteen laskien vajaasta 1850 eurosta vajaaseen 12 930 euroon. Karhujen aiheuttamien viljelyvahinkojen korvausmäärät ovat edellä mainitulla aikavälillä vaihdelleet riistavahinkorekisterin mukaan noin 85 000–187 000 euron välillä käsittäen pääsääntöisesti karhujen rikkomia rehupaaleja. Vuonna 2021 karhun aiheuttamien maatalousvahinkojen korvaussumma oli riistavahinkorekisterin mukaan 85 462 euroa. Irtaimistolle tapahtuvat karhuvahingot ovat harvinaisia. Korvaussummat ovat vaihdelleet riistavahinkorekisterin mukaan nolasta eurosta noin 3470 euroon vuosina 2017–2021. (Riistavahinkorekisterihaku 15.6.2022).

### 3.2. Karhun aiheuttamien vahinkojen estämisen avustaminen riistahallinnon toimesta

Riistahallintolain (158/2011) 2 §:n 2 momentin 5 kohdan mukaan Suomen riistakeskuksen tehtävä on riistaeläinten aiheuttamien vahinkojen ehkäisemisen edistäminen. Maa- ja metsätalousministeriö on myöntänyt vuosittain riistavahinkolain 7 §:n perusteella erityisavustusta Suomen riistakeskukselle käytettäväksi suurpetojen aiheuttamien vahinkojen ennaltaehkäisemiseen ja kokeilu- ja koulutustoimintaan sekä valvontaan.

Käytännössä toimintaan on myönnetty viime vuosina 300 000–500 000 euron erityisavustus vuosittain. Avustus on käytetty sähköaitatarvikkeiden hankkimiseen suurpetojen aiheuttamien vahinkojen estämiseen, kokeilu- ja koulutustoimintaan sekä valvontaan.

Karhujen aiheuttamien vahinkojen estämiseen mehiläistarhoilla on olemassa valmiita sähköaitapaketteja, jotka sisältävät kaikki tarvikkeet akkua lukuun ottamatta. Tällaisia paketteja on hankittu noin 80 000 euron arvosta vuosittain. Laiduntavien kotieläinten suojaamiseen käytetään vuodessa noin 260 000 euroa. Sähköaitapakettien sisältö räätälöidään tapauskohtaisesti, koska esimerkiksi suojattavien laidunten koko vaihtelee. Myös tarvittavan veräjämäärän sekä virransaantijärjestelyjen (verkkovirta/aurinkopaneeli) erot aiheuttavat vaihtelua kuluissa suojauskohteiden välillä. Akkuja tai aitojen pystytys- ja huoltokustannuksia ei korvata.

Mehiläistarhojen suojaamiseen käytettyjen sähköaitapakettien tarjonta on vastannut kysyntää, mutta laiduntavien kotieläinten suojaamiseen tarkoitetut materiaalit ovat joinakin vuosina loppuneet kesken.

Mehiläistarhojen suojaamiseen myönnettiin aiemmin sähköaitapaketteja vain niille tarhaajille, joilla oli yli 15 pesää. Tällä hetkellä aitoja voivat hakea kaikki tarhaajat, jos tarhausta harjoitetaan vahinkoriskialueella. Tarhaaja voi tilata aitaapaketteja suoraan niitä tarjoavalta yritykseltä, jonka

Suomen riistakeskus valitsee kilpailutuksella vuosittain. Aitapakettien määrän yläraja on viisi kappaletta. Suurempia määriä Suomen riistakeskus harkitsee tarhaajan tarpeen mukaan.

Laiduneläinten suojaamiseen tarkoitettujen sähköaitojen osalta Suomen riistakeskus harkitsee tapauskohtaisesti kustannusvastaavuutta, koska jo pienen laitumen suojaamisen kustannukset ovat tuhansissa euroissa. Harkinnan tueksi hakijaa pyydetään täyttämään hakemus. Etusijalle tulevat kohteet, joissa suojeltavan edun arvo on suurempi kuin suojauskustannukset. Tämän vuoksi esimerkiksi kovin pienen lammaskatraan suojaamiseksi ei myönnetä suojaustarvikkeita. Tarvikkeita pyritään myös suuntaamaan kohteisiin, joissa on suuri riski suurpetojen aiheuttamille kotieläinvahingoille. Riskiä nostavat esimerkiksi se, että alueella tavataan tavanomaista runsaammin useampia eri suurpetolajeja tai alueella on jo tapahtunut suurpetojen aiheuttamia vahinkoja. Myös eri kotieläinlajien suhteen riski vaihtelee. Esimerkiksi naudoille suurpedot aiheuttavat vain harvoin vahinkoa, kun taas lampaita ja vuohia suurpedot tappavat huomattavasti useammin. Etusijalle tulevat myös kohteet, joissa on nopea valmius aitojen pystyttämiseen ja sitoutuneisuus aidan vaatimaan huoltotyöhön, ja joissa vaateet aidan pituudesta ovat kohtuulliset.

Sähköaidat suojaavat oikein asennettuna ja säännöllisesti huollettuna tehokkaasti suurpetojen aiheuttamilta vahingoilta. Yllättävien ja uhkaavien suurpetovahinkojen tilapäiseen estämiseen Suomen riistakeskus on suosittanut käyttämään esimerkiksi lippusiimoja ja radioita kohteen ympärillä. Jos mahdollista, eläimet olisi hyvä siirtää yösuojaan rakennukseen tai sähköistettyyn pienempään aitaukseen. Karhun aiheuttamia rehupaalivahinkoja voidaan estää varastoimalla paaleja varastoihin, tilakeskukseen ja teiden varsiin. Sähköaitoja ei ole annettu rehupaalivahinkojen estämiseen, koska kustannusvastaavuus on heikko. Lisäksi rehupaaleja rikkovat myös varis- ja loppilinnut, sekä jänis- ja hirvieläimet, joten sähköaidasta huolimatta riski paalin rikkoutumiselle erityisesti lintujen ja pienten nisäkkäiden takia pysyisi lähes ennallaan.

Suurpetojen karkotukset vahinkokohteelta tai sen läheisyydestä käynnistyvät useasti Suomen riistakeskuksen tai riistanhoitoyhdistysten suurriistavirka-apuhenkilöstön ja poliisin välisen neuvonpidon tuloksena. Ensisijaisesti pyritään etsimään ja kokeilemaan keinoja, joilla suurpedon tappaminen voidaan välttää. Vasta jos karkotustoimenpiteet osoittautuvat tehottomiksi ja muutenkaan tyydyttävää ratkaisua ongelmaan ei ole, voi suurpedon tappaminen tulla kyseeseen.

### 3.3. Muiden tahojen toimet karhun aiheuttamien vahinkojen ennaltaehkäisyssä

Sähköaitojen pystytys ja huoltaminen jää tilan omistajan vastuulle. Toiminnasta aiheutuu kustannuksia huollon vaatimien tarvikkeiden sekä aitojen pystytyksen ja huollon edellyttämän työsuorituksen muodossa. Tämä tilanne on aiheuttanut jonkin verran kritiikkiä. Esimerkiksi metsästysseurat, kyläyhdistykset, paikalliset asukkaat ja luontojärjestöt ovat saattaneet tarjota

talkooapua. Toiminta on kuitenkin sattumanvaraista ja järjestäytymätöntä. Talkooavun saaminen riippuu paljon paikallisten toimijoiden ja tilan omistajan aktiivisuudesta.

Suurpetojen aiheuttamien vahinkojen ennaltaehkäisyä on kehitetty useiden eri hankkeiden avulla. Rahoitus on usein järjestynyt Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelmista. Erityisesti poronhoitoalueelle suuntautuneita hankkeita ovat olleet viime vuosina Petoseutu -hanke, Petotieto -hanke ja Maasuurpetojen vaikutukset, seuranta ja vahinkojen ennaltaehkäisy -hanke. Hankkeissa on mm. testattu uusia menetelmiä ja teknologioita petovahinkojen ennaltaehkäisyyn ja laadittu Petovahinkojen ennaltaehkäisyopas alkutuotantotilallisille. (Maasuurpetojen seuranta, vaikutukset ja vahinkojen ennaltaehkäisy.) Käynnissä oleva SusiLIFE-hanke (2019–2025) on saanut rahoitusta Euroopan unionin LIFE-ohjelmasta kansallisen rahoituksen lisäksi. Hanke muun muassa välittää tietoa sudesta ja sen käyttäytymisestä ja tuo työkaluja susien aiheuttamien haittojen ja vahinkojen ennaltaehkäisyyn.

Karhun aiheuttamat vahingot kohdistuvat pääasiallisesti porotalouteen ja mehiläistalouteen. Paliskuntain yhdistyksellä ja Suomen Mehiläishoitajain Liitolla on internet-sivuillaan kattavasti ohjeita petovahinkojen ennaltaehkäisystä.

### 3.4. Suurriistavirka-apu

Suurriistavirka-apu (SRVA) on riistanhoitoyhdistysten ylläpitämä organisaatio, joka antaa poliisille metsästäjien virka-apua suurriistakonflikteissa. Tavallisimpia tehtäviä ovat kolareissa loukkaantuneiden hirvieläinten, suurpetojen ja villisikojen jäljestäminen sekä suurpetojen karkotukset taajaan asutulta alueelta ja vahinkokohteelta.

Suurriistavirka-aputoiminnassa on kyse poliisin valtuuttamana suoritettavasta tehtävästä, joka perustuu eläinsuojelulliseen tai yleiseen turvallisuuteen liittyvään syyhyn. Tehtävä voidaan suorittaa metsästysoikeudesta riippumatta.

Toiminta perustuu poliisin ja riistanhoitoyhdistysten välisiin sopimuksiin. Hälytysjärjestelmä käynnistyy poliisin tai hätäkeskuksen antamalla virka-apupyynnöllä. Mukana olevat koulutetut metsästäjät, koiranohjaajat ja metsästyssurat toimivat vapaaehtois pohjalta.

Jokaiseen riistanhoitoyhdistykseen on nimetty yhteyshenkilöitä vastaanottamaan poliisilta tai hälytyskeskukselta tulevia virka-apupyynnöitä. Yhteyshenkilöt huolehtivat alueellaan toiminnan käynnistämisestä tai tehtävän edelleen ohjaamisesta.

Virka-apupyynnön jälkeen tapahtuvaan käytännön jäljestys- ja karkotustoimintaan on kukin riistanhoitoyhdistys luonut omat toimintamallinsa ja verkostonsa. Suomen riistakeskus on viime

vuosien aikana yhtenäistänyt toimintamallia järjestämällä koulutuksia. Niissä on ollut yhtä aikaa koolla riistanhoitoyhdistysten nimeämiä yhteyshenkilöitä ja käytännön toimijoita sekä poliisi.

Erityisesti karhujen karkottamisen tehostamiseksi on hankittu käyttöön paineilmatoimisia FN 303 -projektiililaukaisimia. Projektiiliin osuessa kohteeseen, se aiheuttaa voimakasta kipua, mutta ei lävistä nahkaa. Laitteita on käytössä jokaisen Suomen riistakeskuksen aluetoimiston alueella.

Suurpetotilanteiden hoitaminen vaatii aina tapauskohtaisesti erilaisia toimintatapoja. Suomen riistakeskus ylläpitää sähköistä raportointikanavaa, jotta suurpetotilanteiden hoitamisen koulutus- ja kehitystyötä varten saataisiin käytännön toimijoilta tietoa eri tilanteissa käytetyistä menetelmistä. Raportointi tehdään Oma riista -palvelussa. Palvelussa tapahtuvan raportoinnin avulla odotetaan saatavan nykyistä huomattavasti monipuolisempi kuva suurriistavirka-aputilanteiden hoitamisesta ja niiden määristä, koska raportointia tehdään paikkatietoon sidotusti ja sen voi tehdä mobiiliyhteydellä suoraan kentältä.

Nykyisen toimintamallin mukaan on luotu jokaiseen riistanhoitoyhdistykseen sekä hirvieläintilanteiden että suurpeto- ja villisikatilanteiden hoitamiseen toimintaryhmiä. Käytännössä suurpetoihin ja villisikoihin liittyviä virka-apupyynnöjä voi tulla yksittäiselle riistanhoitoyhdistykselle harvoin tai ei ollenkaan alueilla, joilla näiden lajien kannat ovat harvat. Toisaalta taas joillakin alueilla tehtäviä on säännöllisesti ja toiminta on kokemusten karttuessa tehostunut. Karhuihin liittyvät tehtävät ovat yleensä vaativia, mistä johtuen Suomen riistakeskus Etelä-Savon alueella oli käynnissä kokeilu, jossa haettiin toimintamallia erityisesti vaativien karhua koskevien ongelmatilanteiden hoitamiseen. Toimintamallissa tilanteet ratkaistaan käyttämällä koiria, joilla on aiempaa kokemusta karhun, myös haavoittuneen eläimen, jäljittämisestä ja löytämisestä vaikeissa olosuhteissa. Kokeilun yhtenä painopistealueena oli kehittää myös vaativan tilanteen viestintää ja paikalliseen johtamiseen liittyviä asioita.

### 3.5. Karhun kuvaus- ja katselutoiminta (Ilpo Kojola, Luonnonvarakeskus ja Marko Paasimaa, Suomen riistakeskus)

Karhut ovat ekoturismin halutuimpia kohdelajeja sekä Pohjois-Amerikassa että Euroopassa. Ravintoa käytetään karhujen houkutteluun yleisimmin Suomessa ja Sloveniassa (Penteriani ym. 2010, Penteriani ym 2017).

Suomessa haaskojen käyttöön riittää yksinkertaisimmillaan maanomistajan lupa. Pohja-Mykrä ja Kurki (2009) toteavat, että säädöstö on epätäydellistä, hajallaan ja sen noudattaminen ja valvonta haastavaa. Selkeiden pelisääntöjen puuttuminen on omiaan aiheuttamaan ristiriitoja eri sidosryhmien välille.

Ammattimainen karhujen kuvaus- ja katselutoiminta keskittyy Kainuun, Pohjois-Karjalan ja Pohjois-Pohjanmaan maakuntiin itärajan läheisyyteen. Sitä harjoittaa parikymmentä luontomatkailuyrittäjää ja toiminnanharjoittajaa. (Eskelinen 2009.)

Ulkomaisia asiakkaita käynee eniten Kainuussa sijaitsevilla kohteilla, joissa niiden osuus on noin 63–70 prosenttia. Karhunkatseluyritykset ovat melko pieniä yrityksiä. (vrt. Rautiainen 2014, Eskelinen 2009.) Kuitenkin luontomatkailulla on huomattavaa taloudellista merkitystä.

Aluetaloudelliseksi vaikutukseksi arvioitiin noin 1,5 miljoonaa euroa ja asiakkaita yrityksissä kävi noin 6 000 vuosittain (Rautiainen 2014). Katselupaikkojen määrä näyttäisi lisääntyvän. Esimerkiksi Kainuussa on viime vuosina tullut alalle uusia yrittäjiä, jotka ovat saaneet vakiinnutettua toimintansa ja myös aloittelevia toimijoita on tullut alalle.

Haaskoja käytetään myös metsästäjien tai muiden luontoharrastajien riistakamerapaikoilla yhä enenevässä määrin. Tämän toiminnan määrästä tai laajuudesta ei ole tietoa. Käytettäessä haaskoina luonnonvaraisten eläinten raatoja ja niiden teurassivutuotteita tai luonnonvaraista kalaa, maanomistajan lupa riittää haaskan pitoon.

Jos haaskana käytetään muita kuin luonnonvaraisia eläimiä ja niiden teurassivutuotteita on ennen haaskatoiminnan aloittamista ilmoitettava haaskapaikkarekisteriin. Ilmoituksen toiminnan aloittamisesta, lopettamisesta tai aiemmin ilmoitettujen tietojen päivittämisen voi tehdä Ruokaviraston julkaiseman eläintenpitäjä-, pitopaikka- ja haaskapaikkarekisterin sähköisen asioinnin sovelluksen kautta tai toimittamalla täytetty rekisteröinti/muutosilmoituslomake haaskaruokintapaikan sijaintikunnan kunnaneläinlääkärille. (Ruokavirasto.)

Voimassa olevia haaskaruokintapaikkarekisteriin ilmoitettuja haaskoja on Suomessa 985 kpl (Riistavahinkorekisterihaku 2.6.2022). Haaskaruokintapaikan käyttötarkoitus ilmoitetaan edellä mainitussa ilmoitusmenettelyssä kunnaneläinlääkärille. Käyttötarkoitus on luokiteltu seuraavasti: (1) pienpetojen metsästys, (2) suurpetojen luontokuvaus tai katselutoiminta sekä (3) muiden eläinten luontokuvaus tai katselutoiminta. Haaskaruokintapaikkarekisteriin ilmoitetuista paikoista 195:lle on mainittu käyttötarkoitukseksi suurpetojen luontokuvaus tai katselutoiminta. Nämä painottuvat Kainuun, Pohjois-Karjalan, Pohjois-Pohjanmaan ja Pohjois-Savon pohjoisosan muodostamalle alueelle. Yksittäisiä paikkoja on lisäksi eri puolilla Suomea. On syytä ottaa huomioon, että käyttötarkoitukseltaan pienpetojen metsästyksen ja muiden eläinten luontokuvaukseen ja katselutoimintaan perustetut haaskat voivat myös houkutella karhua.

Haaskojen lisäksi karhuille tarjotaan nykyisin myös kotieläimille ja ihmisille tarkoitettua ravintoa, kuten koiranruokaa, keksejä, hunajaa ja melassia.

Tutkimusta ruokinnan vaikutuksista on vain vähän. Haaskoilla vierailevien karhujen ravinnosta haaskaravinnon osuus oli suurimmillaan alkukesällä, myöhemmin kesällä pääravintona olivat

marjat (Kojola ym. 2016b). Analyysi kymmenen kuvaushaaskoilla säännöllisesti vierailleen uroskarhun haaskalla käyttämän ajan ja elinpiirin koon välillä ei ollut selvää, merkitsevää yhteyttä (Kojola ym. 2016b). Vain elinpiirin ytimen koon ja haaskapaikannusten osuuden välillä oli merkitsevä yhteys, mikä viittaa kuvaushaaskojen lievästi ainakin keskittävän karhujen tilankäyttöä.

Kuvaushaaskojen on oletettu voivan vähentää karhujen pelkoa ihmistä kohtaan. Kuvaukset suosituimmilta ruokintapaikoilta viittaavat karhujen kesyyntymiseen (Ohtonen 2016). Tapaukset, joissa ongelmallisesti käyttäytyvä karhu, on tapettu poliisin määräyksestä tai itsepuolustukseksi, ovat kuitenkin keskittyneet muualle kuin karhunkatseluyritykset (Kojola & Heikkinen 2012b). Turvallisuusriskien arviointi on tällä hetkellä ensisijaisesti yrittäjien oman valvonnan varassa. Tilanne olisi nykyistä parempi, jos riskinarvioinnissa olisi mukana myös ulkopuolinen taho.

Suomen karhukannan hoitosuunnitelmassa (2007) todetaan, että karhunkatseluun liittyvä vuodesta toiseen samalla paikalla jatkuva ruokinta on herättänyt lähiympäristössä ristiriitoja. Pohja-Mykrä ja Kurki (2009) selvittivät haaskaruokinnan sosiaalisia vaikutuksia ja ristiriitoja kartoittamalla haaskaruokintaan perustuvan suurpetojen katselun sekä kuvaamisen sidosryhmien näkemyksiä. Selvityksen mukaan suurimmat ristiriidat nousivat juuri haaskojen avulla paikalle houkutelluista karhuista. Poronhoitoalueella karhujen määrän epäillään lisääntyvän haaskojen seurauksena siinä määrin, että niiden aiheuttamat porojen vasavahingot myös nousevat. Karhujen haaskaruokinnan ja karhunmetsästyksen sovittaminen samaan aikaan koettiin mahdottomaksi tehtäväksi. Myös rajavartijat ja alueen asukkaat saattoivat kokea karhukeskittymät turvallisuusriskinä. Kaiken kaikkiaan keino löytää rauhallinen rinnakkaiselo sidosryhmien kesken nähtiin haastavana ja aiheen tiimoille jäi paljon avoimia kysymyksiä. Myös tämän hoitosuunnitelman päivitystyön aikana kansalaisille ja sidosryhmille suunnatuissa osallistavissa tilaisuuksissa ja työpajoissa nousi karhuihin ja haaskoihin liittyvä problematiikka toistuvasti esiin.

### 3.6. Karhupelot

Kansalaisten karhupelkoja on selvitetty niin haastattelututkimuksin kuin sähköisen internet-paneelin avulla riistahallinnon toimesta. Toteuttajana on ollut Taloustutkimus Oy.

Vuonna 2009 tehtiin haastatteluun perustuva kyselytutkimus, jossa oli 1 007 vastaajaa. Silloin kaikista vastaajista 34 % ilmoitti pelkäävänsä karhua. Naiset pelkäsivät miehiä enemmän karhua. Naisista 46 % ilmoitti pelkäävänsä karhua, kun taas miehistä vastaava osuus oli 23 %. Vuonna 2013 samalla menetelmällä toteutetussa kyselyssä, jolloin vastaajia oli 1 010, aiempaa suurempi osa heistä ilmoitti pelkäävänsä karhua. Kaikista vastaajista 46 % ilmoitti pelkäävänsä karhua, naisista 56 % ja miehistä 36 %.



Suomen susikannan hoitosuunnitelman päivittämisen yhteydessä tehtiin kysely vuonna 2014, johon vastasi 1 618 internet-panelistia. Kyselyn mukaan 29 % aikuisista kansalaisista pelkäsi karhua paljon tai erittäin paljon ja 22 % pelkäsi jonkin verran.

Maaliskuussa 2016 toteutetussa kyselyssä, johon vastasi 1 055 internet-panelistia, vajaa kolmannes (28 %) kertoi pelkäävänsä karhua ja hieman yli puolet (54 %) vastasi, ettei pelkää karhua.

Erilaisen tiedonkeruumenetelmän vuoksi tulokset eivät ole täysin vertailukelpoisia haastatteluun perustuvissa kyselytutkimuksissa ja sähköisissä internet-paneelitutkimuksissa. Esimerkiksi henkilökohtaisesti haastatteluna kysyttäessä ”ei osaa sanoa” -vastausten osuus oli vain 4 % vuonna 2013, kun se maaliskuun 2016 tutkimuksessa oli 18 %.

Luonnonvarakeskuksen vuonna 2020 julkaiseman tutkimuksen mukaan suurpetopelko on yleistynyt ja voimistunut viimeisen viiden vuoden aikana. Tutkimuksen mukaan karhua pelättiin suurpedoista eniten. Karhua pelkäsi kyselyn mukaan 44 % suomalaisista (Pellikka ym. 2020.)

Yhteenvetona on todettavissa, että karhupelko on yleistä Suomen aikuisväestössä.

## 4. KANSALLINEN LAINSÄÄDÄNTÖ, KANSAINVÄLISET VELVOITTEET JA KANSAINVÄLINEN YHTEISTYÖ (Marko Paasimaa, Suomen riistakeskus)

### 4.1. Karhun asema kansallisessa lainsäädännössä

Metsästyslain (615/1993) 5 §:n mukaan karhu on riistaeläin. Euroopan unionin luontotyyppien sekä luonnonvaraisen eläimistön ja kasviston suojelusta annetun direktiivin eli nk. luontodirektiivin (92/43/ETY) vaikutus karhua koskevaan kansalliseen lainsäädäntöön on vahva. Luontodirektiivi on jäsenvaltioon nähden velvoittavaa oikeutta. Kansallisen lainsäädännön tulee olla direktiivin vaatimusten mukainen, eikä direktiivin asettamista velvoitteista voida kansallisesti poiketa.

Karhu kuuluu luontodirektiivin IV liitteen ns. tiukasti suojeltuihin lajeihin. Luontodirektiivin 12 artiklan mukaan jäsenvaltioiden on toteutettava tarpeelliset toimenpiteet liitteessä IV olevassa a-kohdassa mainittuja eläinlajeja koskevan tiukan suojelujärjestelmän käyttöönottamiseksi niiden luontaisella levinneisyysalueella, ja kiellettävä muun muassa näiden lajien yksilöitä koskeva tahallinen häirintä, pyydystäminen tai tappaminen. Metsästyslain 37 §:n 3 momentin mukaan karhu on aina rauhoitettu. Luontodirektiivi sallii kuitenkin poikkeamisen tiukasta suojelujärjestelmästä. Direktiivin 16 artiklassa on säädetty tarkemmin niistä yksityiskohdista, joita suojelusta poikettaessa on sovellettava. Suojelusta poikkeaminen on mahdollista, mikäli toimenpiteelle ei ole muuta tyydyttävää ratkaisua eikä poikkeaminen heikennä lajin suotuisan suojelun tason säilyttämistä sen luontaisella levinneisyysalueella.

Karhun rauhoituksesta voidaan poiketa metsästyslain 41 §:n mukaisella poikkeusluvalla, jonka myöntämisen edellytykset on säädetty metsästyslain 41 a §:ssä, ja ne vastaavat EU:n luontodirektiivin artiklan 16 säännöksiä. Poikkeusluvan myöntämisessä huomioon otettavista seikoista muutoin säädetään tarkemmin metsästyslaissa säädetyistä poikkeusluvista annetussa valtioneuvoston asetuksessa (452/2013).

Poikkeuksista on säädetty metsästyslain kohdassa 41 a § seuraavasti:

*Jos muuta tyydyttävää ratkaisua ei ole eikä päätös haittaa lajin suotuisan suojelutason säilyttämistä lajin luontaisella levinneisyysalueella, 41 §:ssä tarkoitettu poikkeuslupa voidaan myöntää ahman, suden, karhun, saukon, ilveksen, euroopanmajavan, hallin, kirjohylkeen, itämeren norpan, hillerin, näädän ja metsäjäniksen pyydystämiseen tai tappamiseen:*

*1) luonnonvaraisen eläimistön tai kasviston säilyttämiseksi;*

2) viljelmille, karjankasvatukselle, metsätaloudelle, kalataloudelle, porotaloudelle, vesistölle tai muulle omaisuudelle aiheutuvan erityisen merkittävän vahingon ehkäisemiseksi;

3) kansanterveyden, yleisen turvallisuuden tai muun erittäin tärkeän yleisen edun kannalta pakottavista syistä, mukaan lukien taloudelliset ja sosiaaliset syyt, sekä jos poikkeamisesta on ensisijaisen merkittävää hyötyä ympäristölle; tai

4) näiden lajien tutkimus-, koulutus-, uudelleensijoittamis- ja istuttamistarkoituksessa taikka eläintautien ehkäisemiseksi.

Edellä 1 momentin nojalla saaliiksi saatu susi, karhu, saukko, ilves ja ahma kuuluvat valtiolle ja ne on toimitettava riistaeläinten tutkimusta tekeväälle tutkimuslaitokselle. Tutkimuslaitoksen tulee hävittää riistaeläin, luovuttaa se yleishyödylliseen tarkoitukseen tai myydä valtion lukuun.

Sutta, karhua, saukkoa ja ilvestä koskeva poikkeuslupa voidaan myöntää myös tarkoin valvotuissa oloissa valikoiden ja rajoitetusti tiettyjen yksilöiden pyydystämiseksi tai tappamiseksi.

Edellä 3 momentissa tarkoitettu rauhoituksesta poikkeaminen voidaan järjestää poronhoitoalueella myös maa- ja metsätalousministeriön asetuksessa määritellyn alueellisen kiintiön nojalla. Valtioneuvoston asetuksella säädetään tarkemmin kiintiön myöntämisen edellytyksistä ja alueellisen kiintiön nojalla saadun saaliin ilmoittamisesta. Suomen riistakeskus vastaa alueellisen kiintiön nojalla sallitun rauhoituksesta poikkeamisen seurannasta.

Täysrauhoituksesta huolimatta karhunmetsästys on metsästyslain 41 a §:ssä mainituissa tarkoituksissa edelleen mahdollista. Metsästyslain 41 a § 1 momentin poikkeamisella pyritään esimerkiksi ehkäisemään erityisen merkittäviä vahinkoja tai turvaamaan ihmisten turvallisuutta. Poikkeaminen ei saa kuitenkaan heikentää lajin suotuisan suojelutason säilyttämistä ja poikkeaminen on mahdollista vain, jos ei ole muuta tyydyttävää keinoa ratkaista karhun aiheuttamaa ongelmaa. Poikkeamiseen ei ole erityisiä vuoden aikaan sidottuja rajoitteita.

Suomen riistakeskuksen tulee metsästyslaissa säädetyistä poikkeusluvista annetun valtioneuvoston asetuksen 2 §:n mukaisesti selvittää jokaisen metsästyslain 41 a §:n 1 momentin 1–3 kohdan tapauksessa poikkeusluvan kohteena olevan riistaeläimen kanta tai kannan tila haetulla poikkeuslupa-alueella, maakunnassa sekä koko valtakunnassa, yksilön käyttäytyminen haetulla alueella, mahdolliset viranomaisien saamat ilmoitukset ja toimenpiteet ongelmista sekä toimenpiteet, jotka poikkeusluvan sijasta voitaisiin toteuttaa. 4 §:n mukaisesti poikkeusluvassa on määrättävä, että pyyntiin osallistuvien nimet on ilmoitettava alueen poliisilaitokselle ennen pyyntiin ryhtymistä ja että jokaisesta pyyntiin lähdöstä ja pyyntialueesta on etukäteen ilmoitettava poliisilaitokselle. Jos pyynti tapahtuu kunnassa, johon kuuluu rajavyöhykettä, edellä mainitut tiedot on määrättävä ilmoitettavaksi myös rajavartiolaitokselle. Metsästyslain 41 a §:n 1 momentin nojalla

myönnetty tappamista koskeva poikkeuslupa voi olla voimassa enintään 21 vuorokautta 5 §:n mukaisesti.

Metsästyslain 41 a §:n 3 momentti mahdollistaa karhujen metsästyksen myös silloin, kun ne eivät ole aiheuttaneet vahinkoa. Tällöinkin edellytyksenä on, ettei poikkeukselle ole muuta tyydyttävää ratkaisua ja että poikkeus ei haittaa lajin suotuisan suojelun tason säilyttämistä sen luontaisella levinneisyysalueella. Metsästyslaissa säädetyistä poikkeusluvista annetun valtioneuvoston asetuksen 3 §:n 2-kohdassa säädetään, että metsästyslain 41 a §:n 3 momentin tarkoituksessa myönnetyn poikkeuslupan nojalla voidaan karhua metsästää elokuun 20 päivästä lokakuun 31 päivään. Vuotta nuorempi karhunpentu sekä karhunaaras, jota tällainen pentu seuraa, ovat kuitenkin aina rauhoitettuja.

Edellä mainitun asetuksen 4 §:n 3 momentissa on säädetty, että metsästyslain 41 a §:n 3 momentin mukaisia poikkeuslupia tulee myöntää vain lajin vahvalla esiintymisalueella tapahtuvaan metsästykseen.

Poikkeuslupaan liittyvästä saaliin ilmoituksesta on säädetty asetuksen 7 §:ssä. Poikkeuslupan saajan on niin metsästyslain 41 a §:n 1–3 kohdan kuin 41 a §:n 3 momentin perusteella myönnetyn poikkeuslupan saaliista ilmoitettava Suomen riistakeskukselle ja poliisille ensimmäisenä arkipäivänä siitä, kun poikkeusluvassa tarkoitettu riistaeläin on tullut pyydystetyksi taikka, jos riistaeläin on jäänyt pyydystämättä, poikkeuslupan voimassaolon päättymisestä.

Poronhoitoalueella karhun rauhoituksesta poikkeaminen alueellisen kiintiön nojalla säädetään metsästyslain 41 a §:n 4 momentissa. Valtioneuvoston asetuksella säädetään tarkemmin kiintiön myöntämisen edellytyksistä ja alueellisen kiintiön nojalla saadun saaliin ilmoittamisesta.

Metsästyslaissa säädetyistä poikkeusluvista annetun valtioneuvoston asetuksen 8 §:ssä säädetään, että maa- ja metsätalousministeriö määrää erikseen kiintiöt itäiselle sekä läntiselle poronhoitoalueelle. Metsästyksessä tapetusta karhusta on välittömästi ilmoitettava Suomen riistakeskukselle. Kiintiön tultua täyteen Suomen riistakeskuksen on määrättävä karhunmetsästyksen alueella lopetettavaksi. Poronhoitoalueella karhun metsästysaika ja karhuemon ja pennun rauhoitus ovat vastaavat kuin poronhoitoalueen ulkopuolella.

Metsästyslain 41 §:n 5 momentin mukaan poikkeuslupien ja 41 a §:n 4 momentissa tarkoitetun alueellisen kiintiön nojalla pyydettävän saaliin vuotuista määrää voidaan rajoittaa. Maa- ja metsätalousministeriö on mitoittanut metsästysvuosittain antamillaan asetuksilla suurimmat sallitut saalismäärät poikkeuslupien tai alueellisen kiintiön nojalla tapahtuvassa metsästyksessä. Asetuksien avulla pyritään säätelemään karhun metsästystä karhukannan hoitosuunnitelman tavoitteiden mukaisesti. Metsästysvuodesta 2013–2014 alkaen asetus on koskenut vain 41 a §:n 3 momentin mukaisia poikkeuslupia eli ns. kannanhoidollisia poikkeuslupia ja poronhoitoalueen

kiintiöpyyntiä. Ministeriö on perustellut sitä siten, että vahinkoperusteisia poikkeuslupia on haettu ja myönnetty niin vähän, ettei tätä ole tarpeen erikseen asetuksella säännellä (maa- ja metsätalousministeriön asetukseen poikkeusluvan tai alueellisen kiintiön nojalla sallittavasta karhun metsästyksestä metsästysvuonna 2013–2014 liittyvä muistio, Dnro 1311/13/2013, 4.7.2013).

Metsästyslain 33 §:ssä säädetään metsästyksessä kielletyistä pyyntivälineistä ja pyyntimenetelmistä. 1.8.2015 astui voimaan muutos, jossa siirrettiin lakiin karhun metsästystä koskevat rajoitukset metsästysasetuksesta. Sanamuoto myös muotoiltiin uudelleen. Metsästyslain 33 §:n 2 momentin 3 kohdan mukaan:

*jos karhun metsästykseseen on myönnetty poikkeuslupa 41 a §:n 3 tai 4 momentin nojalla:*

*a) metsästyksessä ei saa käyttää haaskaa eikä ihmisen perustamaa ravintoon tai hajuun perustuvaa karhun houkutinta;*

*b) karhua ei saa nurmipeltoa lukuun ottamatta ampua pellolta, jolta satoa ei ole korjattu;*

*c) karhua ei saa ajaa eikä ampua pesästä.*

Muutosta perusteltiin muun muassa sillä, että se selkeyttäisi karhun metsästystä koskevia vaatimuksia sekä tekisi ankarammaksi rangaistusseuraamuksen kiellon rikkomisesta, millä voisi olla ennalta ehkäisevää vaikutusta rikolliseen toimintaan. Lisäksi muutos vähentäisi luonnossa karhun houkuttelemiseksi jätettyjä haaskoja ja muita ravintoon tai hajuun perustuvia houkuttimia. (HE 312/2014 vp.)

Lisäksi on hyvä huomata, että esimerkiksi tutkimusperusteiset luvat myönnetään 41 a §:n 1 momentin 4-kohdan perusteella. Valtioneuvoston asetuksessa metsästyslaissa säädetyistä poikkeusluvista on säädetty, mitä Suomen riistakeskuksen on selvitettävä kyseisen tyyppisessä poikkeuslupahakemuksessa. Poikkeusluvan voimassaoloajan on vastattava poikkeusluvan tarkoitusta ja se voi olla enimmillään viisi vuotta. Käytännössä Suomen riistakeskus on myöntänyt yksittäisiä poikkeuslupia tutkimuslaitoksille.

Poliisilain (872/2011) 2 luvun 16 §:ssä säädetään eläimen kiinniottamisesta ja lopettamisesta seuraavasti:

*Poliisimiehellä on oikeus ottaa kiinni ja viimesijaisena keinona lopettaa eläin, joka aiheuttaa vaaraa ihmisen hengelle tai terveydelle tai huomattavaa vahinkoa omaisuudelle taikka vakavasti vaarantaa liikennettä. Eläin saadaan lopettaa myös, jos sen hengissä pitäminen olisi ilmeistä julmuutta sitä kohtaan.*

Harkitessaan eläimen lopettamista poliisilain perusteella poliisin on otettava huomioon samat luontodirektiivistä johtuvat edellytykset kuin Suomen riistakeskuksen omissa poikkeuslupapäätöksissään (eli että lopettamiselle ei ole muuta tyydyttävää ratkaisua eikä se heikennä lajin suojelutasoa).

Poliisin harkinnassa on olennaista se, onko tilanne vakava poliisin yleisen järjestyksen ja turvallisuuden suojaamistehtävän kannalta. Omaisuuteen kohdistuvien vahinkojen torjumiseksi on otettava huomioon, että omaisuusvahinkojen korvaamista varten on olemassa oma järjestelmänsä. Poliisi ei ole eikä sen tule olla suurpetojen kantoja säätelevä viranomainen. Poliisin lopettamismääräystä voidaan käyttää, mikäli petoeläin tavataan paikasta, jossa on ilmeinen vaara, että ihmisen turvallisuus on uhattuna. Lopettamiselle on ehtona myös se, että ei ole muuta tyydyttävää ratkaisua eikä se heikennä lajin suojelutasoa.

Maa- ja metsätalousministeriö, sisäministeriön poliisiosasto, Poliisihallitus, Suomen riistakeskus, Rajavartiolaitos ja Metsähallituksen eräpalvelut ovat tiivistäneet keskinäistä yhteistyötä ja säännöllisesti pidettävissä kokouksissa on käyty läpi konkreettisia tapauksia ja erilaisia ratkaisumalleja Suomen riistakeskuksen ja poliisin välisen työnjaon selkeyttämiseksi ylimpien laillisuudenvälvojen (oikeuskansleri, oikeusasiamies) aiempia linjauksia noudattaen. On päädytty siihen, että erityisen merkittävien vahinkojen ehkäiseminen on selkeästi Suomen riistakeskuksen toimivaltaan kuuluvaa asiaa samoin kuin suurpetojen kannanhoidollisten poikkeuslupien myöntäminen. Poliisin lopettamismääräyksissä ei edellytetä toiminta-alueella metsästysoikeutta toisin kuin Suomen riistakeskuksen poikkeusluissa, joiden nojalla voidaan pyytää karhua vain alueella, jossa luvan käyttäjällä on metsästysoikeus. Erityisesti taajamissa ja kiireellisissä tapauksissa metsästysoikeuden selvittäminen saattaa muodostua esteeksi, jolloin poliisin lopettamismääräys voi olla paras vaihtoehto ongelman tehokkaalle ratkaisemiselle. Poliisihallitus on antanut poliisilaitoksille ohjeistuksia poliisin toimivallasta ja toimintalinjoista suurpetotapauksissa. Poliisihallitus on vahvistanut tammikuussa 2022 viimeisimmän päivitetyn ohjeen, joka koskee poliisin toimivaltaa ja toimintalinjoja suurpetotapauksissa.

#### 4.2.1. Luontodirektiivi

Euroopan unionin luontotyyppien sekä luonnonvaraisen eläimistön ja kasviston suojelusta annetun direktiivin eli niin kutsutun luontodirektiivin (92/43/ETY) ensisijaisena tavoitteena on edistää luonnon monimuotoisuuden säilyttämistä, ottaen huomioon taloudelliset, sosiaaliset, sivistykselliset ja alueelliset vaatimukset. Luontodirektiivissä on eroteltu lajisuojelu ja aluesuojelu.

Direktiivi on jäsenvaltiolle suunnattu säädös. Jäsenvaltion tulee panna direktiivi täytäntöön muun muassa säätämällä tarvittavat lait. Luontodirektiiviä koskee niin sanottu periaate sanatarkasta täytäntöönpanosta. Suomessa luontodirektiivi karhua koskien on pantu täytäntöön metsästyslainsäädännössä.

Elinympäristöjen suojelun osalta karhu kuuluu luontodirektiivin liitteen II ensisijaisesti suojeltaviin lajeihin. Karhu on siten yhteisön tärkeänä pitämä eläinlaji, jonka suojelemiseksi on osoitettava erityisten suojelutoimien alueita. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että Natura 2000 -verkostoon tulisi kuulua alueita, joilla varmistetaan karhun elinympäristöjen suotuisan suojelun tason säilyminen tai tarvittaessa ennalleen saattaminen karhun luontaisella levinneisyysalueella. Suomen karhupopulaatioon liitteen II vaatimuksia ei kuitenkaan sovelleta, sillä Suomi neuvotteli liittymissopimukseensa tältä osin poikkeaman.

Karhu kuuluu lajisuojelun osalta luontodirektiivin liitteen IV tiukkaa suojelua edellyttäviin lajeihin. Luontodirektiivin 12 artiklan mukaan jäsenvaltioiden on toteutettava tarpeelliset toimenpiteet liitteessä IV olevassa a-kohdassa olevia eläinlajeja koskevan tiukan suojelujärjestelmän käyttöönottamiseksi niiden luontaisella levinneisyysalueella, ja kiellettävä muun muassa näiden lajien yksilöitä koskeva tahallinen häirintä, pyydystäminen tai tappaminen. Luontodirektiivi sallii kuitenkin poikkeamisen tiukasta suojelujärjestelmästä. Direktiivin 16 artiklassa on säädetty tarkemmin niistä yksityiskohdista, joita suojelusta poikkeamisessa on sovellettava. Suojelusta poikkeaminen on mahdollista, mikäli toimenpiteelle ei ole muuta tyydyttävää ratkaisua eikä poikkeaminen heikennä lajin suotuisan suojelun tason säilyttämistä sen luontaisella levinneisyysalueella.

Luontodirektiivin 16 artiklassa mainittuja poikkeusperusteita ovat:

- a) luonnonvaraisen eläimistön ja kasviston suojelemiseksi ja luontotyyppien säilyttämiseksi;*
- b) erityisen merkittävien vahinkojen ehkäisemiseksi, jotka koskevat viljelmiä, karjankasvatusta, metsiä, kalataloutta sekä vesistöjä ja muuta omaisuutta;*
- c) kansanterveyttä ja yleistä turvallisuutta koskevista tai muista erittäin tärkeän yleisen edun kannalta pakottavista syistä, mukaan lukien sosiaaliset ja taloudelliset syyt, sekä jos poikkeamisesta on ensisijaisen merkittävää hyötyä ympäristölle;*
- d) näiden lajien tutkimus- ja koulutus-, uudelleensijoittamis- ja uudelleenistuttamistarkoituksessa ja näiden tarkoitusten kannalta tarvittavien lisääntymistoimenpiteiden vuoksi, mukaan lukien kasvien keinoitekoinen lisääminen;*
- e) salliakseen tarkoin valvotuissa oloissa valikoiden ja rajoitetusti tiettyjen liitteessä IV olevien lajien yksilöiden ottamisen ja hallussapidon kansallisten toimivaltaisten viranomaisten määrittelemissä rajoissa.*

Luontodirektiivin I artiklassa on määritelmät. "Lajin suojelun tasolla" tarkoitetaan eri tekijöiden yhteisvaikutusta, joka voi vaikuttaa lajin kantojen levinneisyyteen ja lukuisuuteen pitkällä aikavälillä. "Suojelun taso" katsotaan "suotuisaksi" kun:

- kyseisen lajin kannan kehittymistä koskevat tiedot osoittavat, että tämä laji pystyy pitkällä aikavälillä selviytymään luonnollisten elinympäristöjensä elinkelpoisena osana,*
- lajin luontainen levinneisyysalue ei pienene eikä ole vaarassa pienentyä ennakoitavissa olevassa*

*tulevaisuudessa,*

*- lajin kantojen pitkäaikaiseksi säilymiseksi on ja tulee todennäköisesti olemaan riittävän laaja elinympäristö.*

Jäsenvaltioiden on laadittava kertomus direktiivin säännösten soveltamisesta joka kuudes vuosi komissiolle. Komissio laatii näistä yhteenvetokertomuksen. Jäsenvaltioiden toimittamia tietoja koskevan kertomuksen osan luonnos saatetaan kyseisen jäsenvaltion viranomaisten tarkastettavaksi. Komissio julkaisee lopullisen kertomuksen saatettuaan sen ensin komitean tarkastettavaksi kahden vuoden kuluessa jäsenvaltioiden kertomusten vastaanottamisesta ja toimittaa sen jäsenvaltioille, Euroopan parlamentille, neuvostolle ja talous- ja sosiaalikomitealle.

Karhun osalta keskeistä on lajin suojelutasoa koskeva kertomus, koska Suomen karhupopulaatioon liitteen II vaatimuksia ei sovelleta. Arvioinnissa tarkastellaan lajin levinneisyyttä, populaation ja elinympäristön tilaa sekä tulevaisuutta ja muodostetaan lajin suojelutason kokonaisarvio. Suojelutason keskeisiä arviointiluokkia ovat: suotuisa, epäsuotuisa/riittämätön, epäsuotuisa/huono ja ei tiedossa. Lisäksi kehityssuuntaa arvioidaan seuraavasti: vakaa, kohentumassa, heikkenevä ja ei tiedossa. Jotta jäsenvaltioita voitaisiin vertailla, Eurooppa on jaettu luonnonmaantieteellisesti yhdeksään maavyöhykkeeseen ja viiteen merivyöhykkeeseen, joissa on samanlaiset ekologiset olosuhteet. Suomessa tämä tarkoittaa karhun osalta boreaalista ja alpiinista vyöhykettä. (Komission kertomus neuvostolle ja Euroopan parlamentille 2015.)

Karhun suojelutason arvioitiin olevan suotuisa niin boreaalisella kuin alpiinisella vyöhykkeellä kaudella 2013–2018, joka on viimeisin Suomen raportti EU:n komissiolle luontodirektiivin toimeenpanosta.

Euroopan unionin tuomioistuimen ratkaisut esimerkiksi luontodirektiivin tulkintaa koskien ohjaavat sitovasti yhteisöoikeuden tulkintaa. Tuomioistuimen ratkaisut ovat yhtä lailla osa yhteisöoikeutta kuin asetukset ja direktiivit.

#### 4.2.2. CITES-asetus

Neuvoston asetus (EY) luonnonvaraisten eläinten ja kasvien suojelusta niiden kauppaa säätelemällä (338/1997) on jäsenmaissa suoraan sovellettavaa lainsäädäntöä. Karhu kuuluu asetuksen liitteeseen A eli tiukimmin säänneltyjen lajien joukkoon. CITES-asetuksen nojalla on pantu täytäntöön villieläimistön ja -kasviston uhanalaisten lajien kansainvälistä kauppaa koskeva yleissopimus (CITES).

Liitteen A lajeja, niiden osia ja niistä valmistettuja tuotteita ei lähtökohtaisesti saa lainkaan käyttää kaupalliseen toimintaan EU:ssa. Poikkeuslupia kuitenkin myönnetään tiettyjen ehtojen täyttyessä. Yksi näistä on, että A-liitteen eläin on peräisin EU:n jäsenvaltiosta, ja että se on otettu



luonnonvaraisesta ympäristöstään kyseisen jäsenvaltion lainsäädäntöä noudattaen. Karhun osien kaupalliseen hyödyntämiseen voidaan siten myöntää poikkeuslupa, ns. EU-todistus. Suomessa myyntiluvan (=EU-todistus) myöntää Suomen ympäristökeskus, joka myöntää myös EU:n ulkorajojen ylittävän viennin ja tuonnin vaatimat ns. CITES-luvat. Karhun ja sen osien tuonti EU:n alueelle ja niiden vienti Suomesta EU:n ulkopuolelle kuuluu CITES-yleissopimuksen piiriin. EU-todistushakemukseen on liitettävä Suomen riistakeskuksen myöntämä ns. laillisen saannon todistus (Suomen ympäristökeskuksen myöntämät luvat karhun vientiin, tuontiin ja myyntiin, ohjekirje, Dnro 2008-L-173-L4, päivitetty 4.6.2021).

### 4.3. Kansainväliset sopimukset

#### 4.3.1. Bernin sopimus

Yleissopimus Euroopan luonnonvaraisen kasviston ja eläimistön sekä niiden elinympäristön suojelusta, eli niin kutsuttu Bernin sopimus, kohdistuu ensisijaisesti uhanalaisiin lajeihin ja niiden elinympäristöihin. Sopimus solmittiin 1979 ja se tuli voimaan Suomessa 1.4.1986 asetuksella Euroopan luonnonvaraisen kasviston ja eläimistön sekä niiden elinympäristön suojelusta tehdyn yleissopimuksen voimaansaattamisesta (29/1986). Karhu kuuluu sopimuksen liitteessä II mainittuihin täysin rauhoitettuihin eläinlajeihin. Yleissopimuksen ratifioinnin yhteydessä Suomi on tehnyt varauman, jonka mukaan se ei sovelle yleissopimusta karhun osalta.

Bernin sopimus on johtanut Euroopan unionin lainsäädännössä luonto- ja lintudirektiivien säätämiseen sekä Natura -2000 verkoston luomiseen.

#### 4.3.2. Biodiversiteettisopimus

Biologista monimuotoisuutta koskevan yleissopimuksen eli niin kutsutun biodiversiteettisopimuksen (Convention on Biological Diversity) tavoitteena on biologisen monimuotoisuuden suojelu, sen osien kestävä käyttö sekä perintöaineksen käytöstä saadun hyödyn oikeudenmukainen ja tasapuolinen jako. Sopimus tehtiin Rio de Janeirossa 5.6.1992. Suomessa biodiversiteettisopimus tuli voimaan 25.10.1994 asetuksella biologista monimuotoisuutta koskevan yleissopimuksen voimaansaattamisesta (78/1994).

## 5 KESTÄVÄ METSÄSTYS (Marko Paasimaa, Suomen riistakeskus)

Karhun metsästyksen säätely on riistahallinnon uudistuksen myötä muuttanut muotoaan aiemmasta, jolloin kukin riistanhoitopiiri oli itsenäinen toimija. Uudistuksen myötä Suomen riistakeskuksessa perustettiin direktiivilajien verotussuunnittelutiimi vuonna 2012. Tiimissä on alusta lähtien ollut myös mukana Luonnonvarakeskuksen (entinen Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos) suurpetotutkijoita asiantuntijajäsenenä.

### 5.1. Metsästyksen säätely

Metsästyksen säätelyn perustana on Luonnonvarakeskuksen tuottama vuotuinen karhukannan kanta-arvio. Kanta-arvio julkaistaan yleensä huhtikuussa. Alueelliset riistaneuvostot ovat järjestäneet suurpetojen sidosryhmätilaisuuksia maalis–huhtikuussa. Tavoitteena on ollut, että alueelliset riistaneuvostot yhdessä sidosryhmien kanssa arvioivat alueen suurpetotilannetta ja suurpetopolitiikan onnistumista. Tilaisuuksissa on esitelty ajankohtaiset ja mahdollisimman ajantasaiset tiedot, jotka liittyvät mm. kannanhoidon linjauksiin, suurpetojen kantojen kehitykseen, niiden aiheuttamiin vahinkoihin, poikkeuslupiin ja saaliiseen. Sidosryhmätilaisuuden jälkeen alueelliset riistaneuvostot ovat käsitelleet kokouksessaan suurpetokysymystä. Tiedot on välitetty direktiivilajien verotussuunnittelutiimille. Tiedoista on tehty myös kooste valtakunnalliselle riistaneuvostolle.

Maa- ja metsätalousministeriö antaa vuosittain tulevaa metsästysvuotta koskevan asetuksen, jossa säädetään suurimmat sallitut saalismäärät karhun metsästykseseen hoitosuunnitelmassa vahvistettujen kannanhoitoalueiden mukaisesti. Asetusluonnos on yleensä ollut lausuntokierroksella kesäkuussa, minkä jälkeen asetus on astunut voimaan heinäkuun alussa. Asetukseen liittyvässä muistiossa on perustelut muun muassa kyseisen metsästysvuoden tavoitteista ja pyynnin vaikutuksista suhteessa hoitosuunnitelman antamiin raameihin. Direktiivilajien verotussuunnittelutiimi tuottaa ministeriön päätöksen teon tueksi aineistoa, jossa on tietoja karhukannan kehityksestä, saalisrakenteesta ja karhujen aiheuttamista vahingoista sekä alueellisten riistaneuvostojen antamia tietoja.

Poikkeuslupien myöntäminen on Suomen riistakeskuksen julkinen hallintotehtävä. Päätökset tehdään hakemusten pohjalta esittelystä. Ratkaisuvallta on julkisten hallintotehtävien päälliköllä, julkisten hallintotehtävien päällikön sijaisella ja niillä Suomen riistakeskuksen henkilökuntaan kuuluvilla, jotka julkisten hallintotehtävien päällikkö on tehtävään kirjallisesti määrännyt. Jotta metsästyslain 41 a §:n 3 momentin perusteella (ns. kannanhoidolliset poikkeusluvut) tehdyt päätökset olisivat lainvoimaisia ennen 20.8. alkavaa pyyntiä, pyritään ne tekemään viimeistään 37 päivää ennen pyynnin alkamista. Tämän takia Suomen riistakeskus on tiedottanut, että hakemukset olisi toivottavaa jättää kesäkuun puoliväliin mennessä, jotta hakemusten käsittelyyn

jäisi riittävästi aikaa. Hakemusten saavuttua niitä on vertailtu keskenään, joten päätöksen lopputulokseen ei vaikuta se, minkä aluetoimiston alueella hakemusalue sijaitsee.

Karhujen runsaus hakemusalueella on ollut lupaharkinnassa tärkein kriteeri. Käytännössä runsauden mittarina on käytetty Luonnonvarakeskuksen analysoimia erillisiksi tulkittuja pentueita.

Poronhoitoalueella pyynti tapahtuu alueellisten kiintiöiden nojalla. Maa- ja metsätalousministeriö määrää erikseen kiintiöt itäiselle ja läntiselle poronhoitoalueelle. Alueellisen levinneisyyden tasaamiseksi, alueellisen tarkemman verotussuunnitelman toteuttamiseksi sekä Koillis-Euroopan ja Skandinavian erillisten populaatioiden välisen muuttoliikkeen edistämiseksi poronhoitoaluetta tarkastellaan kannansäätelystä päätettäessä itäisenä ja läntisenä alueena.

Kannankehitystä tarkasteltaessa voidaan huomata, että yksilömäärissä ei ole havaittavissa juuri muutosta. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos arvioi, että poronhoitoalueella oli vuonna 2007 vuotta vanhempia karhuja 220–230 (Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen täydennys maa- ja metsätalousministeriölle lausuntoon riistanhoitopiireille annettavasta määräyksestä karhun osalta, kirje Dnro 187/301/2007, 4.6.2007). Luonnonvarakeskus arvioi, että poronhoitoalueella yli vuoden ikäisiä karhuja oli 190 - 300 ennen metsästyskautta 2022. Poronhoitoalueen karhukanta on yksittäisten havaintojen perusteella runsain itäisen valtakunnanrajan tuntumassa (Heikkinen, S., Kojola, I. & Mäntyniemi, S. 2022. Karhukanta Suomessa 2021. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 32/2022. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 16 s).

Poronhoitoalueen karhukanta on yksittäisten havaintojen perusteella runsain itäisen valtakunnanrajan tuntumassa (Luonnonvarakeskuksen lausunto Suomen karhukannan tilasta, Dnro 911/000405/2016, 18.4.2016). Lisäksi geneettiset analyysit osoittavat, että karhujen muuttoliike Venäjän ja Suomen välillä on paljon suurempaa kuin Suomen ja Skandinavian välillä (Kopatz ym. 2014). Luonnonvarakeskus on kuitenkin toistuvasti tuonut esille, että poronhoitoalueen kanta-arvioon liittyy muuta maata enemmän epävarmuustekijöitä. Kannan arvioinnin ongelma poronhoitoalueella on havainnoitsijaverkoston harvuus.

Maa- ja metsätalousministeriön tavoitteena on ollut vähentää karhujen aiheuttamia vahinkoja porotaloudelle. Metsästyskaudella 2015–2016 poronhoitoalueen verotustasoihin alkoi vaikuttamaan enemmän karhujen aiheuttamat vahingot, koska verotusennusteen laatiminen poronhoitoalueelle on vaikeaa ja joka tapauksessa vahinkokehitys on määräävässä asemassa verotusta suunniteltaessa (maa- ja metsätalousministeriön asetukseen poikkeusluvan tai alueellisen kiintiön nojalla sallittavasta karhun metsästyksestä metsästysvuonna 2015–2016 liittyvä muistio, Dnro 774/13/2015, 7.7.2015).

## 5.2. Metsästyksen valvonta

Metsästystä valvotaan sekä viranomaistoimin että vapaaehtoisten työpanoksella. Metsästyslain 88 §:n mukaan poliisin, rajavartiolaitoksen ja tulliviranomaisten sekä riistahallintolaissa tarkoitettujen metsästyksenvalvojien tulee toimialueellaan valvoa, että metsästystä koskevia säännöksiä ja määräyksiä noudatetaan. Valtion omistamilla alueilla lain noudattamista valvovat virkamiehet, joiden tehtäväksi valvonta säädetään tai määrätään. Maanomistajalla ja metsästysoikeuden haltijalla on oikeus valvoa tämän lain noudattamista alueellaan.

Suomen riistakeskus ylläpitää ja kehittää luontodirektiivin 12 artiklan edellyttämää seurantajärjestelmää EU:n luontodirektiivin IV liitteeseen kuuluvien riistaeläinlajien tahattomasti pyydystettyjen ja tapettujen yksilöiden määrästä. Lisäksi Suomen riistakeskus huolehtii luontodirektiivin 16 artiklan mukaisten poikkeusten raportoinnista EU:n komissiolle metsästyslaissa säädettyjen lajien osalta. Siten Suomen riistakeskuksella on kattavat tiedot karhujen kuolleisuudesta. Tietoon tullutta karhujen luvaton tappamista esiintyy harvoin. Samoin luvallisen metsästyksen yhteydessä tapahtuneita rauhoitettujen emojen ja pentujen tappamisia on tapahtunut vain yksittäisiä tapauksiavuositain. Sen sijaan ravintoon liittyvän houkuttimen käytöstä karhun pyynnissä on viitteitä enemmän, mikä osaltaan on johtanut siihen, että kiellon rikkomisesta seuraava rangaistusseuraamus on tehty ankarammaksi.

Vuonna 2019 hyväksytyssä Suomen susikannan hoitosuunnitelmassa on kirjattu lukuisia toimenpiteitä metsästyksen valvonnan kehittämiseksi ja laittomuuksien ehkäisemiseksi. Toimenpiteistä on huomattava osa käynnissä tai tulossa käyntiin. Nämä toimenpiteet tulevat todennäköisesti tehostamaan metsästyksen valvontaa ja laittomuuksien ehkäisemistä myös muiden lajien kuin susien osalta.

## 5.3. Saaliiksi saatujen karhujen määrä ja muu kuolleisuus

Maa- ja metsätalousministeriö säättää metsästysvuositain asetuksella suurimman sallitun saalismäärän, joka voidaan pyytää poronhoitoalueen ulkopuolella metsästyslain 41 a §:n 3 momentin mukaisilla poikkeusluvilla (kannanhoidolliset) ja poronhoitoalueella metsästyslain 41 a §:n 4 momentin mukaisen alueellisen kiintiön nojalla. Metsästysvuodesta 2013–2014 alkaen ei enää ole säädetty asetuksella metsästyslain 41 a §:n 1 momentin (esim. vahinko- ja turvallisuusperusteiset poikkeusluvut) mukaisten poikkeuslupien nojalla saaliiksi saatavien karhujen enimmäismäärää, koska tällaisella luvalla kaadetaan vain muutamia yksittäisiä karhuja vuositain. Myös muista syistä kuolleiden karhujen määrä on vähäinen. Merkittävimpänä kuolemien aiheuttajana on liikenne eli karhujen törmäykset autojen ja junien kanssa.

## 6 KANNANHOIDON LINJAUKSET SUOMEN NAAPURIMAISSA (Marko Paasimaa, Suomen riistakeskus)

### 6.1. Ruotsi

Etelä-Ruotsissa karhua ei juuri tavata. Metsästys tapahtuu maakuntatason kiintiöpyyntinä ja kaadosta tulee ilmoittaa samana päivänä (Swenson 2012). Tavoitteeksi on asetettu, että maassa esiintyy vähintään 1 400 karhua, mutta enimmäismäärää ei ole asetettu (Naturvårdsverket 2016).

Karhu aiheuttaa suhteellisen vähän ristiriitoja Ruotsissa. Merkittävin konfliktin syy on karhun aiheuttamat saalistusvahingot poroille. Kotieläimille karhut aiheuttavat vain vähän vahinkoa. Ennaltaehkäisevänä keinona käytetään muun muassa sähköaitoja. Karhu tappaa myös joillain alueilla huomattavan osan hirven vassoista. Tällä ei kuitenkaan ole juuri vaikutusta hirven populaatiodynamiikkaan. Karhut aiheuttavat harvoin ongelmia tulemalla lähelle asutusta. Ihmisten pelko karhua kohtaan on kuitenkin lisääntynyt erityisesti alueilla, joilla karhujen määrä kasvaa. Suurimmaksi uhaksi Ruotsin karhukannalle katsotaan olevan laiton tappaminen, jota esiintyy erityisesti alueilla, joilla karhun aiheuttama saalistus kohdistuu voimakkaasti hirven vassoihin. Tällä ei ole kuitenkaan vaikutusta koko Ruotsin karhukantaan. (Swenson 2012.)

### 6.2. Norja

Norjassa karhujen esiintyminen painottuu Ruotsin, Suomen ja Venäjän vastaisille raja-alueille. Vaeltelevia uroskarhuja tavataan kuitenkin satojen kilometrien päässä edellä mainituilta esiintymis- ja lisääntymisalueilta. Metsästäjät voivat aluekohtaisten kiintiöiden nojalla pyytää karhua 21.8.–15.10. välisenä aikana. Kiintiöön pohjautuvat pyyntimäärät ovat kuitenkin pieniä; enemmän karhuja ammutaan karjalle kohdistuvissa akuuteissa vahinkotilanteissa. Norja on jaettu kahdeksaan suurpetokantojen hallinta-alueeseen, ja koko maassa on asetettu tavoitteeksi 13 vuosittaista lisääntymistapahtumaa (Linnell & Swenson 2012). Tosin vuosina 2014 ja 2015 tavattiin vain 6 pentuetta molempina vuosina (Swenson 2016, henkilökohtainen tiedonanto). Tavoitetta 13 vuosittaisesta lisääntymistapahtumasta ei ole vielä saavutettu (Miljodirektoratet).

Karhun aiheuttamat vahingot korvataan ja ne kohdistuvat lampaisiin sekä poroihin. Pääasiallinen keino vahinkojen pitämiseksi siedettävänä on karhukannan levinneisyyden rajoittaminen. Lampaankasvattajat ovat myös vähäisissä määrässä alkaneet muuttaa hoitokäytäntöjä sekä käyttää sähköaitoja vahinkojen ennaltaehkäisyyn. Norjan karhukanta on pieni ja tuskin kasvaakaan harjoitetun suurpetopolitiikan ansiosta. Vähäinenkin karhukanta aiheuttaa paljon lammas- ja porovahinkoja, joten yleisen mielipiteen muokkaaminen karhun läsnäoloon positiivisesti

suhtautuvaksi on vaikeaa. Tämä näkyy muun muassa laittoman tappamisen esiintymisenä. (Linnell & Swenson 2012.)

### 6.3. Viro

Virossa karhua esiintyy joka puolella maata, joskaan maan eteläosissa lisääntyviä naaraita ei juuri tavata. Karhu kuuluu Virossa riistaeläimiin ja sen metsästysaika on 1.8.–31.10. Metsästyksen tavoitteena on vähentää karhun aiheuttamia vahinkoja. Virossa karhukannan hoito perustuu suurpetojen hoitosuunnitelmaan, jonka Viron ympäristöministeriö on vahvistanut vuosille 2022–2031 (Rewild ym. 2022). Keskeisimpinä tavoitteina on pitää pentueellisten naaraiden määrä vähintään 70:ssä vuosittain. Karhun aiheuttamat vahingot kohdistuvat pääasiallisesti mehiläistalouteen. Karhukannan suotuisalle kehitykselle tulevaisuudessa ei ole nähtävissä uhkia. (Männil 2012.)

### 6.4. Venäjän Karjala

Venäjän Karjalan karhukannan tilaa on arvioitu vuosittain vuodesta 1996 lähtien. Kanta on ollut vakaa. Nykyinen karhujen määrä on noin 3 200 yksilöä (2017). Metsästyksen mitoitus tapahtuu siten, että kullekin Karjalan hallintoalueista annetaan oma kiintiö. Eri hallintoalueiden muodostaman kokonaiskiintiön määrää tarkastellaan ja siitä tehdään ympäristövaikutusten arviointi. Lopullisen kiintiön määrä hyväksytään Moskovassa. Yleensä kokonaiskiintiö on ollut hieman yli 300 karhua. Karhuja kaadetaan vuosittain noin 120, mutta määrä vaihtelee riippuen vuosittaisista olosuhteista. Muutamina vuosina karhuja on kaadettu jopa noin kaksisataa, mutta se on harvinaista. Karhujen aiheuttamat vahingot ovat vähäisiä, koska karjaa on hyvin vähän. Tämä johtuu 1990-luvulla tapahtuneesta maatalouden alasajosta. Karhukannan suotuisalle kehitykselle ei ole nähtävissä uhkia. Geneettisistä analyyseistäkään ei ole tehty huolestuttavia löydöksiä. (Tirronen 2016, henkilökohtainen tiedonanto.)

## 7 SIDOSRYHMÄYTEISTYÖ JA SUURPETOVIESTINTÄ (Marko Paasimaa, Suomen riistakeskus)

Pohja-Mykrä ja Kurki (2014) toteavat Kansallisen suurpetopolitiikan kehittämisarvioinnissa, että karhukannan hoidon haaste on pitää ekologinen, taloudellinen ja sosiaalinen hyväksyttävyys tasapainossa siten, että alueellisesti tarkasteltuna nämä kaikki osa-alueet toteutuvat. Tämä vaatii nykyistä parempaa luottamusta tutkimuksen ja riistahallinnon sekä nk. kentän väliin. Karhun kohdalla on kuitenkin nykyisellä toimenpidevalikoimalla nähtävissä myönteistä kehitystä myös vastaisuudessakin.

Sosiaalisen hyväksyttävyyden saavuttamiseksi sidosryhmäyhteistyön ja viestinnän onnistuminen on avainasemassa. Seuraavassa kuvataan muutamia keskeisimpiä kehitysskeleita sidosryhmäyhteistyön organisoitumisessa ja suurpetoviestinnän kehittämisessä.

### 7.1. Sidosryhmäyhteistyö

Valtioneuvoston asetuksessa riistahallinnosta (171/2011) 1. luvun 6 §:n 3 -kohdassa on säädetty alueellisten riistaneuvostojen tehtäväksi alueellisten sidosryhmien kuuleminen. Käytännössä toiminta käynnistyi suurpetojen osalta syksyllä 2012, jolloin alueelliset riistaneuvostot pitivät ensimmäiset sidosryhmätilaisuudet, ja sen jälkeen kuulemisia on pidetty säännöllisesti. Jotta toiminta olisi eri alueilla yhteneväistä, ovat Suomen riistakeskuksen riistaneuvostojen tukitiimi ja direktiivilajien verotussuunnittelutiimi tuottaneet tilaisuuksiin aineistoa, jota alueet ovat voineet kuitenkin räätälöidä olosuhteisiinsa sopivaksi.

Kevään 2016 suurpetoihin liittyvien sidosryhmätilaisuuksien osallistujille suunnatun kyselyn mukaan vastaajista valtaosa piti toivottavana, että suurpetosidosryhmätilaisuuksia järjestetään vuosittain. Ainoastaan 4,3 % vastaajista oli sitä mieltä, että ei ole lainkaan tai juuri lainkaan toivottavaa, että suurpetosidosryhmätilaisuuksia järjestettäisiin vuosittain.

Sidosryhmäyhteistyötä on tehty myös ennen riistahallintouudistusta. Aktiivisina toimijoina ovat olleet maakuntien liitot.

### 7.2. Suurpetoviestintä

Suurpetoihin liittyvää tiedotusta, neuvontaa ja koulutusta tehdään riistakonsernissa monilla eri tavoilla. Pohja-Mykrä ja Kurki (2014) tarkastelivat Kansallisen suurpetopolitiikan kehittämisarvioinnin yhteydessä laajasti riistakonsernin harjoittamaa suurpetoviestintää. Karhun osalta viestinnän voi sanoa pääasiallisesti onnistuneen. Kehitettävää he löysivät mm. siinä, että internetissä tarjottava tieto oli hajallaan ja vaikeasti saavutettavissa. Suurpetoyhdyshenkilöille tulisi

järjestää jatkuvaa koulutusta motivaation ja laadun ylläpitämiseksi. Arvioinnin jälkeen verkkopalveluja ja sähköisiä työkaluja on kehitetty runsaasti.

Viestinnässä keskeistä on ollut avoimuus ja tiedon saatavuus ja verkkoviestinnän mahdollisuuksia on hyödynnetty asiassa. Suomen riistakeskuksen internet-sivuilla on kaikkien nähtävillä suurpetoihin liittyvät poikkeuslupapäätökset. Myös kannanhoidollisten poikkeuslupien nojalla kaadetut karhut ja sudet ovat kahden viime metsästysvuoden aikana olleet kaikkien nähtävillä paikkatietoineen kartta- ja taulukkoesityksinä.

Suurpetoyhdysheikilöiden koulutuksissa käytetty materiaali on uusittu Luonnonvarakeskuksen ja Suomen riistakeskuksen yhteistyöllä. Vuonna 2021 petoyhdysheikilöiden koulutusmateriaalia uudistettiin sähköiseen muotoon. Lisäksi julkaistiin kattava petoyhdysheikilöiden opas. Suurpetoyhdysheikilöverkostoa on tarkasteltu Suomen riistakeskuksen ja riistanhoitoyhdistysten yhteistyöllä siten, että on koulutettu uusia petoyhdysheikilöitä ja kertauskoulutettu jo toiminnassa mukana olevia petoyhdysheikilöitä. Suurpetohavaintojen tallennukseen käytettävän Tassu-järjestelmän käyttöoikeuksia on poistettu henkilöiltä, jotka eivät ole enää viime vuosina petohavaintoja tallentaneet. Suomen susikannan hoitosuunnitelman (2015) linjauksen mukaisesti Suomen riistakeskus ja Luonnonvarakeskus aloittavat vuosittaiset kehittämis- ja palautetilaisuudet suurpetoyhdysheikilöille. Poronhoitoalueen suurpetohavainnointiverkostoa kehitettiin hankkeella, johon osallistuivat Suomen riistakeskus, Luonnonvarakeskus, Paliskuntain yhdistys sekä paliskunnat. Päättävöitteena näillä toimilla on se, että petoyhdysheikilöiden tuottaman havaintomateriaalin laatu paranisi.

Karhuun liittyvästä viestinnästä vastaavat riistakonsernin tahot: maa- ja metsätalousministeriö, Luonnonvarakeskus, Suomen riistakeskus, riistanhoitoyhdistykset, Metsähallitus ja Ruokavirasto. Lisäksi poliisi viestii karhuista ja muista suurpedoista omien virkatehtäviensä osalta. Eri sidosryhmien rooli karhuun liittyvässä viestinnässä on tärkeää.

Yksi keskeinen riistahallinnon ja metsästäjien sähköinen työkalu on vuonna 2014 julkaistu tietokoneella ja älylaitteissa toimiva Oma riista -palvelu, jossa on myös viestiominaisuuksia. Oma riista -palvelu on Suomen riistakeskuksen ylläpitämä kokonaisvaltainen riistatiedon keruu- ja hallinta-järjestelmä. Palvelussa voi hakea sähköisesti muun muassa pyynti- ja poikkeuslupia kuten esimerkiksi poikkeuslupaa karhun kannanhoidollisen metsästykseseen. Lupien hakeminen sähköisesti edellyttää Oma riista -palveluun rekisteröitymistä. Lupien hallintasivulla hakija näkee jättämänsä hakemukset, ratkaistut päätökset ja pääsee nopeasti luvan pääkäyttäjäsivulle.

Suomen riistakeskuksen riista.fi-sivuilla on koottu tietoa esimerkiksi karhun poikkeuslupien hakemisesta, karhun ja muiden suurpetojen vahinkojen ehkäisystä ja uutisia suurpetoihin liittyen. Suomen riistakeskus ylläpitää myös riistainfo.fi-koulutussivustoa, jossa on monipuolisesti tietoa myös karhusta.



Luonnonvarakeskus ylläpitää luonnonvaratieto.luke.fi-palvelua, jossa esitetään muun muassa Luonnonvarakeskuksen riistalajeihin liittyvää seuranta- ja tutkimustietoa. Suurpedoista palvelussa kerrotaan muun muassa havaintotietoja sekä DNA-yksilöintitietoa. Lisäksi palvelussa on koottuna Luonnonvarakeskuksen vuotuisesti julkaisemat suurpetojen kanta-arviot ja tietoa kannanarviointimenetelmistä ja niissä käytettävistä aineistoista.

Suurpetotietoa on kattavasti koottuna Metsähallituksen ylläpitämällä suurpedot.fi-sivustolla. Sivustoa toimittavat Metsähallituksen lisäksi maa- ja metsätalousministeriö, Suomen riistakeskus, Luonnonvarakeskus ja ympäristöministeriö. Monipuolisen suurpetotiedon lisäksi sivustolla julkaistaan eri organisaatioiden suurpetoihin liittyviä uutisia. Sivuilla on tietoa myös ruotsiksi ja englanniksi.

Edellä mainittujen verkkosivujen lisäksi karhuun liittyvistä kysymyksistä vastaavat tahot viestivät karhuihin ja muihin suurpetoihin liittyvistä kysymyksistä myös omilla verkkosivuillaan.

Riistakonsernissa suurpetoviestintää tehdään monipuolisesti niin perinteisten kanavien kautta kuin sähköisestikin. Kevään 2016 suurpetoihin liittyvien sidosryhmätilaisuuksien osallistujille suunnatun kyselyn mukaan vastaajista vajaa 80 % piti nykyistä tiedotus-, valistus- ja neuvontakokonaisuutta riittävän kattavana kansalaisten ja karhun yhteiselon ylläpidolle.

## 8. HOITOSSUUNNITELMAN PÄIVITYS (Marko Paasimaa, Suomen riistakeskus)

Hoitosuunnitelman päivitys toteutettiin vuoden 2016 aikana Suomen riistakeskuksen ja Luonnonvarakeskuksen yhteistyönä. Päivitys toteutettiin käytännönläheisesti siten, että pyrittiin etsimään realistisia ratkaisuja tunnistettuihin ongelmiin. Toisaalta Pohja-Mykrä ja Kurki (2014) toteavat, että nykyiselläkin toimenpidevalikoimalla on nähtävissä karhukannan hoidon myönteinen kehitys ja sen jatkuminen tulevaisuudessa.

Karhukannan hoidossa on syytä käyttää jatkossakin niitä toimenpiteitä ja linjauksia, jotka ovat osoittautuneet käytännössä toimiviksi. Päivitystyön aikana vuonna 2016 toteutetut keskeiset vaiheet ja tulokset on kuvattuna yksityiskohtaisemmin seuraavissa alakohdissa. Valmistelun jälkeen päivitetty karhukannan hoitosuunnitelmaluonnos oli lausunnoilla vuonna 2017.

Hoitosuunnitelmaluonnos ja sen taustaosio viimeisteltiin virkatyönä maa- ja metsätalousministeriössä ja muutoksia käytiin läpi kokouksessa sidosryhmien kanssa kesäkuussa 2022.

### 8.1. Kysely kannanhoidollisten poikkeuslupien saajille

Kysely kannanhoidollisten poikkeuslupien saajille toteutettiin helmi–maaliskuun vaihteessa 2016. Kysely suunniteltiin Suomen riistakeskuksessa. Kohderyhmänä olivat kaikki henkilöt, jotka olivat saaneet Suomen riistakeskuksen myöntämän karhun kannanhoidollisen poikkeusluvan vuosien 2011–2015 aikana. Kysely lähetettiin postitse palautuskuoren kanssa yhteensä 55 henkilölle, joista kyselyyn vastasi 69 %. Kyselystä ei tehty muistutusta vastaamattomille. Tämä kysely koski poronhoitoalueen ulkopuolista Suomea, koska poronhoitoalueella on käytössä niin sanottu keskeytysmetsästys, jolloin erillistä Suomen riistakeskuksen myöntämää poikkeuslupaa ei tarvita.

Karhun kannanhoidollisten poikkeuslupien saajista suurin osa oli ohjannut pyyntiä alueille, joilla oli ollut karhun aiheuttamia vahinkoja ja ongelmia, jotta ne vähenisivät. Poikkeuslupien saajat eivät kannattaneet sitä, että Suomen riistakeskus rajaisi poikkeusluvan saajan lupa-aluetta siten, että tietty osa poikkeusluvista olisi käytettävä alueilla, joissa karhut ovat aiheuttaneet tavanomaista enemmän vahinkoja ja ongelmia. Perusteluna olikin useasti, että poikkeuslupia käytetään jo nykyään vapaaehtoisesti poikkeuslupien saajien ja metsästyksenjohtajien ohjaamina vahinko- ja ongelma-alueilla.

Karhun metsästykseen liittyvän lainsäädännön osalta nähtiin nykytilanne yleisesti ottaen toivottavana. Suurin osa katsoi, että ei ole tarpeellista, että lainsäädännöllä esimerkiksi annettaisiin velvoite nimetä metsästyksenjohtaja. Perusteluna esitettiin usein sitä, että metsästyksenjohtaja nimetään joka tapauksessa vapaaehtoisestikin, joten ei ole tarvetta lainsäädännölliseen

ohjaukseen. Karhun metsästysajan aloitusajankohdan muuttamista ei toivottu. Vuotta nuorempi pentu ja naaras, jota tällainen pentu seuraa, ovat rauhoitettuja. Emon kanssa kulkevan erauspennun rauhoitusta ei nähty tarpeellisena. Nykyinen ampumakoe nähtiin riittävänä karhun metsästyksen tarpeisiin. Jahtiporukat varautuvat mahdollisiin haavakkotilanteisiin jo suunnittelemalla etukäteen käytettävät jäljestävät koirat ja metsästäjät. Tästä juontuen nähtiin, että ei ole tarvetta lainsäädännölliseen ohjaukseen tai esimerkiksi siihen, että poikkeuslupan hakija nimeää poikkeuslupahakemuksessa koirat ja metsästäjät haavoittuneen karhun pyyntiin.

Poikkeuslupien saajat näkivät tarpeellisena, että turvavaatetuksen käyttöä ohjattaisiin lainsäädännöllisesti samalla tavalla kuin hirvieläinten metsästyksessä. Niin lainsäädännöllisen ohjauksen kannattajat kuin vastustajatkin tosin useasti perustelivat kantaansa sillä, että turvavaatetusta käytetään jo nykyisin ilman lainsäädännöllistä ohjausta. Haaskan käytön sallimista karhun pyynnissä vastusti hienokseltaan yli puolet vastaajista.

Poikkeuslupien saajat näkivät tarkoituksenmukaisena jaon neljään eri kannanhoitoalueeseen myös jatkossa, vuonna 2007 hyväksytyn hoitosuunnitelman mukaisesti. Samoin nähtiin tarpeellisena, että karhun metsästäjien koulutusta kehitettäisiin käytännön pyynnin koulutuksesta suuntaan, jossa aihealueina olisivat esimerkiksi lainsäädäntö, turvallisuus, valikoivuus, kannanhoito ja johtaminen.

## 8.2. Kansalaiskysely

Kansalaisille suunnattu sähköinen kysely toteutettiin maaliskuussa 2016. Kysely suunniteltiin Suomen riistakeskuksessa. Lomakkeen pilottitestauksen, otannan, aineiston keräyksen ja sen analysoinnin toteutti Taloustutkimus Oy. Kohderyhmänä olivat Suomen 15–79-vuotiaat asukkaat Ahvenanmaata lukuun ottamatta. Otoskoko oli 1 055 kpl. Otos kiintiöitiin kolmeen ryhmään. Tiheän karhukannan maakunniksi luokiteltiin itärajaan rajoittuvat maakunnat Lappia ja Kymenlaaksoa lukuun ottamatta sekä Etelä-Savon, Keski-Suomen, Keski-Pohjanmaan ja Etelä-Pohjanmaan muodostama alue (yhteensä 7 maakuntaa). Keskimääräisen karhukannan maakunniksi luokiteltiin Lappi, Pohjois-Pohjanmaa, Pohjois-Savo, Kymenlaakso ja Pirkanmaa. Harvan karhukannan maakunniksi luokiteltiin Uusimaa, Varsinais-Suomi, Satakunta, Kanta-Häme, Päijät-Häme ja Pohjanmaa. Otantaa painotettiin hieman siten, että tiheän karhukannan maakuntiin, joissa asukkaita yleensä on vähemmän, lähetettiin suhteessa enemmän kyselyjä ja harvan karhukannan maakuntiin, joissa asukkaita on yleisesti ottaen eniten, lähetettiin vähemmän kyselyjä. Kunkin maakunnan sisällä otanta oli satunnainen. Tulokset painotettiin vastaamaan kohderyhmää eli 15–79-vuotiaita suomalaisia. Painotuksessa huomioitiin sukupuoli, ikä ja asuinalue.

Kyselyn tavoitteena oli selvittää suomalaisten mielipiteitä karhusta, karhukannan hoidosta, karhun metsästyksestä, karhuvahingoista sekä karhun katselu- ja kuvauspaikoista.

Vastanneista 16 % vastusti karhun metsästystä millään syyllä. Valtaosa (86 %) koki hyväksi sen, että viranomaisilla on monipuolisia keinoja säädellä karhukantaa. Karhukannan säätelyyn kannanhoidollisin luvuin ja keskeytysmetsästyksen avulla suhtauduttiin pääasiassa (77 %) myönteisesti.

Varsinaisesti karhun metsästykseseen ei suhtauduttu aivan yhtä laajan myönteisesti kuin karhukannan säätelyyn. Myönteinen suhtautuminen liittyi etupäässä mahdollisten vahinkojen estämiseen (72 %) ja siihen, että metsästyksellä saataisiin karhut pysymään ihmisarkoina (53 %). Hieman suurempi osa (40 %) piti karhua arvokkaana riistaeläimenä kuin vastusti sitä (31 %). Myös hieman suurempi osa (42 %) vastusti karhumetsästystä perinteen vuoksi kuin kannatti sitä (34 %).

Noin puolet vastanneista oli sitä mieltä, että karhuja on sekä Suomessa että omassa maakunnassa sopivasti. Puolet oli myös sitä mieltä, että karhujen määrän tiheimmin asutuissa maakunnissa tulisi pysyä ennallaan.

Valtaosa vastaajista (75 %) oli sitä mieltä, että karhukannan säätelyssä on perusteltua huomioida alueen asutustiheys ja elinkeinorakenne. Lisäksi 52 % oli eri mieltä väittämän ”Suomen tiheimmin asutuilla alueilla ei tulisi olla karhuja lainkaan” kanssa. Neljä kymmenestä oli sitä mieltä, että nykyinen karhukannan jakautuminen Suomessa on sopiva, noin joka neljäs oli vastakkaista mieltä ja loput eivät osanneet sanoa kantaansa. Väittämää siitä, että karhujen pitäisi olla tasaisemmin jakautuneina eri puolille Suomea, vastusti 36 % ja kannatti 37 %.

Karhun katselu- ja kuvauspaikkoihin liittyvät mielipiteet olivat käytännössä lähes kaikki mielikuviin pohjautuvia, sillä vain 3 % oli joskus käynyt tällaisella paikalla. Puolet vastaajista ajatteli, että käynti tuollaisella paikalla voisi olla myönteinen kokemus, kun taas kaksi viidestä ajatteli, että se voisi olla kielteinen kokemus. Noin joka kolmas kaikista vastaajista oli sitä mieltä, että karhujen houkuttelu kuvattavaksi tulisi kieltää kokonaan, mutta runsas puolet vastaajista oli sitä mieltä, että se tulisi sallia. Katselu- ja kuvauspaikkojen määrää neljännes vastaajista ei osannut arvioida. Joka kolmas piti nykyistä määrää sopivana. Hieman suurempi osa oli sitä mieltä, että niitä pitäisi olla mieluummin vähemmän tai ei ollenkaan kuin enemmän. Kaksi kolmesta arveli katselu- ja kuvauspaikkojen totuttavan karhuja ihmisiin vähintäänkin jonkin verran.

Karhuvahinkojen korvaamista valtion varoista vastusti 5 % vastanneista. Yli puolet oli sitä mieltä, että korvauksia pitäisi maksaa vain niille, jotka ovat itse pyrkineet välttämään vahinkoja. Noin joka kolmas ajatteli, että korvaukset pitää maksaa kaikille vahingonkärsijöille. Lisäksi noin puolet vastaajista oli sitä mieltä, että valtion tulisi korvata vahingot täysimääräisenä, neljä kymmenestä ajatteli, että osittainen korvaus riittää. Suurpetoaidan pystytystyön ja ylläpitokustannusten korvausta vahingonkärsijälle kannatti 35 % ja vastusti 38 % (kyselyssä kerrottiin aitamateriaalin olevan ilmaista).

Lähes puolet ilmoitti mielipiteekseen, että karhu pitää tappaa, jos se oppii ohittamaan suojauskeinot. Seitsemän kymmenestä vastaajasta oli sitä mieltä, että poronhoitoalueella karhujen määrän säätely on oikein karhun aiheuttamien vahinkojen syntymisen vähentämiseksi.

### 8.3. Kysely alueellisiin sidosryhmätilaisuuksiin osallistuneille

Alueelliset riistanneuvostot järjestivät riistakeskuksen jokaisen aluetoimiston alueella suurpetoihin liittyvän sidosryhmätilaisuuden maaliskuun–huhtikuun 2016 aikana. Tilaisuuksissa edustettuina olivat aluetason toimijoita maa-, metsä- ja porotaloudesta, metsästyksestä, riistahallinnosta, viranomaisilta, tutkimuksesta, luonnonsuojelusta, virkistyksestä ja maaseudun kehittämiseen liittyvistä organisaatioista.

Tilaisuuksiin osallistuneilta pyydettiin kirjaamaan kolme tärkeintä asiaa, jotka pitäisi huomioida karhukannan hoitosuunnitelman päivityksessä. Osallistuneet antoivat yhteensä 443 ehdotusta.

Lisäksi osallistuneille suunnattiin sähköinen kysely toukokuussa 2016. Kysely toteutettiin SurveyPal-ohjelmalla, joka on kehitetty automaattiseksi palautteen keräämisjärjestelmäksi. Kysely suunniteltiin Suomen riistakeskuksessa, ja se laadittiin sekä suomen- että ruotsinkielisenä. Kysely lähetettiin 298 eri sähköpostiosoitteeseen, vastausprosentti oli 39. Kyselystä tehtiin muistutus vastaamattomille yhden kerran.

Kysymyssarjojen aihealueet olivat samankaltaiset kuin kansalaiskyselyssä. Kuitenkin kysymyssarjat olivat yksityiskohtaisempia kuin kansalaiskyselyssä, koska oletuksena oli, että alueellisiin sidosryhmätilaisuuksiin osallistuneille henkilöille karhuun liittyvät asiat olivat pääsääntöisesti tutumpia kuin kansalaiskyselyyn osallistuneille. Lisäksi kysyttiin mielipiteitä nykyisestä karhuun liittyvän tiedotuksen, valistuksen ja neuvonnan kattavuudesta sekä mahdollisia kehittämissuhteita niihin.

Sidosryhmien mielipiteet olivat hyvin samankaltaisia kuin kansalaiskyselyyn osallistuneilla. Nykyistä karhujen määrää Suomessa ja vastaajan riistakeskuksen alueella pidettiin sopivana. Vajaa puolet oli myös sitä mieltä, että karhujen määrän tiheimmin asutuissa maakunnissa tulisi pysyä ennallaan.

Karhukannan hoidon painopistealueiksi esitettiin 14 erilaista väittämää. Kyselyyn vastanneiden mukaan karhukannan hoidossa tulisi eniten painottaa karhujen aiheuttamia erityyppisiä vahinkoja ja alueen karhutiheyttä. Hieman vähemmän tulisi huomioida painotuksissa alueen väestötiheyttä ja elinkeinorakennetta. Selkeästi vähemmän tulisi painottaa karhun metsästysmahdollisuuksien parantamista tai karhun arvoa luonnon monimuotoisuuden lisääjänä. Karhuun liittyvän metsästysturismin ja kuvaus- ja katselutoiminnan mahdollistamista ei tulisi painottaa karhukannan

hoidossa. Lisäksi yli puolet vastaajista kieltäisi kokonaan karhujen houkuttelun kuvattavaksi ja katseltavaksi haaskojen avulla.

Karhukannan säätelyjärjestelmän kehittämissuunniksi esitettiin 12 erilaista väittämää. Toivottavimpina karhukannan säätelyjärjestelmän kehittämissuuntina pidettiin sitä, että kannanhoidollisten poikkeuslupien myöntämisessä otetaan huomioon nykyistä painokkaammin karhujen aiheuttamat vahingot ja ongelmat sekä metsäpeuran suojelu. Vähiten toivottavana kehittämissuuntina pidettiin karhun metsästysajan myöhentämistä nykyisestä ja karhun kevätpyynnin sallimista poronhoitoalueella. Kolmen pohjoisimman riistakeskusalueen vastauksista kevätpyyntiä toivottiin voimakkaasti vain Lapissa. Riistakeskus Kainuun ja Oulun alueen vastaajat näkivät vain hieman koko maata myönteisemmin kevätpyynnin sallimisen.

Yli yhdeksän kymmenestä vastaajasta oli sitä mieltä, että karhu pitää tappaa, jos se oppii ohittamaan suojauskeinot tai karkotustoimenpiteistä huolimatta palaa vahinkoalueelle tai asutuksen tuntumaan. Lähes yhdeksän kymmenestä oli myös sitä mieltä, että karhukannan säilyttäminen ihmisarkana perustuu pääasiallisesti metsästykseseen.

Kyselyssä (2016) kuvailtiin silloista tiedotus-, valistus-, ja neuvontakokonaisuutta. Metsähallitus, maa- ja metsätalousministeriö, Suomen riistakeskus, Luonnonvarakeskus ja ympäristöministeriö toimittavat suurpedot.fi-sivustoa, joka tarjoaa objektiivista ja luotettavaa tietoa suurpedoista. Luonnonvarakeskuksen riistahavainnot.fi-sivustolla on laajasti tietoa suurpetohavainnoista, suurpetojen tutkimuksesta ja seurannasta sekä ajankohtaisia asioita suurpetoihin liittyen. Suomen riistakeskus neuvoo vahinkojen ennaltaehkäisyä ja välittää vahingonestomateriaaleja. Metsähallitus vastaa Kuhmossa sijaitsevasta luontokeskus Petolasta, jossa on tietoa kaikista suurpedoista. Edellä mainitut tahot myös tiedottavat suurpetoihin liittyvistä asioista aktiivisesti niin perinteisillä tiedotuskanavilla kuin sähköisestikin. Vastaajista lähes kahdeksan kymmenestä piti nykyistä tiedotus-, valistus-, ja neuvontakokonaisuutta kattavana kansalaisten ja karhun yhteiselon ylläpidolle.

#### 8.4. Internet-pohjainen keskustelufoorumi

Suomen riistakeskus julkaisi toukokuun alussa 2016 oikeusministeriön ylläpitämässä otakantaa.fi-palvelussa neljästä eri teemasta koostuvan keskustelufoorumin. Aihealueina olivat: 1. ihmisen, karhun ja luonnon muodostama suhde, 2. karhukannan levittäytyminen, suuruus ja kannanarviointi, 3. karhujen metsästys ja valokuvaus ja 4. karhu haittaa ja vahinkoa tuottavana eläimenä.

Keskustelu oli avoin kaikille ja se avattiin sekä suomen- että ruotsinkielisinä versioina. Keskustelu oli avoinna kesäkuun loppuun asti. Keskustelusta tiedotettiin valtakunnallisella tiedotteella, Suomen riistakeskuksen kotisivuilla ja alueellisten sidosryhmätilaisuuksien yhteydessä.

Keskustelu muodostui kohtalaisen vilkkaaksi. Keskusteluun kirjattiin yhteensä 128 kommenttia. Eniten keskustelua herätti aihealue karhujen metsästyksestä ja valokuvauksesta, johon kirjattiin yhteensä 68 kommenttia. Keskustelut ovat nähtävissä otakantaa.fi-palvelussa.

## 8.5. Työpajat

Työpajojen tavoitteena oli pohtia konkreettisia ratkaisuja tunnistettuihin ongelmiin sekä toisaalta keskustella hoitosuunnitelman päivitystyön aikana kehittyneistä alustavista toimenpidelinjausehdotuksista. Työpajoja pidettiin viisi kappaletta. Julkisen riistakonsernin (maa- ja metsätalousministeriö, Suomen riistakeskus ja riistanhoitoyhdistykset, Luonnonvarakeskus, Metsähallituksen eräpalvelut ja Elintarviketurvallisuusvirasto Evira) strategiapäivillä 25.5.2016 Tuusulassa, Paliskuntain Yhdistyksen kanssa 16.6.2016 Rovaniemellä, Mehiläishoitajain Liiton kanssa 21.6.2016 Tampereella, Suomen Luonnonsuojeluliiton kanssa 22.8.2016 Helsingissä ja Suomen Metsästäjäliiton kanssa 23.11.2016 Riihimäellä.

## 8.6. Muu toiminta

Syyskuussa 2016 alueelliset riistaneuvostot pitivät vuosisuunnitelman mukaisesti kokouksia, joiden tehtäväksi annettiin esittää kehittämissuhteita ja kommentteja eräistä linjausehdotuksista ja erityiskysymyksistä. Luonnos hoitosuunnitelmasta oli suurimmilta osin valmiina marraskuun loppupuolella. Hoitosuunnitelmaan luonnosteltuja toimenpide-ehdotuksia esiteltiin valtakunnalliselle riistaneuvostolle 24.11.2016 Helsingissä. Joulukuun alussa 2016 hoitosuunnitelmaluonnos lähetettiin alueellisten riistaneuvostojen jäsenille kommentoitavaksi. Riistaneuvostoista esitetyt huomautukset, ehdotukset ja tarkennukset pyrittiin ottamaan valmistelussa huomioon. Yleiskuva oli kuitenkin sellainen, että luonnosta hoitosuunnitelmaksi pidettiin tarkoituksenmukaisena, joten huomautuksia, ehdotuksia ja tarkennuksia tuli vain vähän riistaneuvostoista. Lisäksi hoitosuunnitelman päivitystyötä ja sen etenemistä on esitelty muun muassa riistanhoitoyhdistysten vuosikokouksissa, alueellisten ja valtakunnallisten riistaneuvostojen muissakin kokouksissa edellä mainittujen kokousten lisäksi ja riistanhoitoyhdistysten aluekokouksissa.

## LÄHTEET:

- Aarnes, S. G., Tobiassen, C., Brøseth, H., Bakke, B. B., Eiken, H. G. & Hagen S. B. 2016: Populasjonsovervåking av brunbjørn. DNA-analyse av prøver innsamlet i Norge i 2015. - Nibio rapport. Vol 2. No 56.
- Andreassen, R., Schregel J., Kopatz, A., Tobiassen, C., Knappskog, P.M., Hagen, S. B., Kleven, O., Schneider, M., Kojola, I., Aspi, J., Rykov, A., Tirronen, K. F., Danilov, P. I. & Eiken, H. G. 2012: A forensic DNA profiling system for Northern European brown bears (*Ursus arctos*). - Forensic Science International: Genetics 6: 798-809.
- Anijalg, P., Ho, S. Y., Davison, J., Keis, M., Tammeleht, E., Bobowik, K., Tumanov, I. L., Saveljev, A. P., Lyapunova, E. A., Vorobiev, A. A., Markov, N. I., Kryukov, A. P., Kojola, I., Swenson, J. E., Hagen S. B., Eiken, H. G., Paule, L. & Saarma, U. 2018: Large-scale migrations of brown bears in Eurasia and to North America during the Late Pleistocene. - Journal of Biogeography 45: 394-405.
- Ballard, W. B. 1992: Bear predation on moose: a review of recent North American studies and their management implications. - Alces (Supplement) 1: 1-15.
- Bellemain, E., Swenson, J. E., Tallmon, D., Brunberg, S. & Taberlet, P. 2005: Estimating population size of elusive animals using DNA from hunter-collected feces: comparing four methods for brown bears. - Conservation Biology 19: 150-161.
- Bombieri, G., Naves, J., Penteriani, V., Selva, N., Fernández-Gil A., Lopez-Bao, J. V., Ambarli, H., Bautista, C., Bespalova, T., Bobrov, V., Bolshakov, V., Bondarchuk, S., Camarra, J.-J., Chiriac, S., Ciucci, P., Dutsov, A., Dykyy, I., Fedriani, J. M., García-Rodríguez, M., Garrote, P. J., Gashev, S., Groff, Gutleb, C. B., Haring, M., Härkönen, S., Huber, D., Kalinkin, Y., Karamanlidis, A. A., Karpin, V., Kastrikin, V., Khlyap, L., Khoetsky, P., Kojola, I., Korolev, A., Korytin, N., Kozshechkin, V., Krofel, M., Kurhinen, J., Kuznetsova, I., Larin, E., Levykh, A., Mamontov, V., Männil, P., Melovsky, D., Mertzanis, Y., Meydus, A., Norberg, H., Palazón, S., Pătrașcu, L. M., Pavlova, K., Pedrini, P., Pierre-Yves, Q., Revilla, E., Rigg, R., Rozhkov, Y., Russo, L. F., Rykov, A., Saburova, L., Sahlén, V., Selyunina, Z., Seryodkin, I., Shelekhov, A., Shishikin, A., Shkvyria, M., Sidorovich, V., Sopin, V., Stöen, O.-G., Stofik, J., Swenson, J., Tirski, D., Vasin, A., Wabakken, P., Yarushina, L., Zwijacz-Kozica T. & del Mar Delgado, M. 2019: Brown bear attacks on humans: a worldwide perspective. - Scientific Reports 9: 8573.
- Bragina, E. V., Ives, A. R., Pidgeon, A. M., Baskin, L. M., Gubar, Y. B., Piquer-Rodrigues, M., Keuler, N. S., Petrosyan, V. G. & Radeloff, V. C. 2015: Rapid declines of large mammal populations after the collapse of the Soviet Union. - Conservation Biology 29: 844-853.
- Chapron, G., Kaczensky, P., Linnell, J. D. C., von Arx, M., Huber, D., Andren, H., Lopez-Bao, Adamec, M., Alvares, F., Anders, O., Balciauskas, L., Balys, V., Bedo, P., Bego, F., Blanco, J. C., Breitenmoser, U., Broseth, H., Bufka, L., Bunikyte, R., Ciucci, P., Dutsov, A., Engleder, T., Fuxjäger, C., Groff, C., Holmala, K., Hoxha, B., Iliopoulos, Y., Ionescu, O., Jeremic, J., Jerina, K., Kluth, G., Knauer, F., Kojola, I., Kos, I., Krofel, M., Kubala, J., Kunovac, S., Kusak, J., Kutal, M., Liberg, O., Majic, A., Männil, P., Manz, R., Marboutin, E., Marcuccio, F., Melovski, D., Mersini, K., Mertzanis, Y., Myslajek, R. W., Nowak, S., Odden, J., Ozolins, J., Palomero, G., Paunovic, M., Persson, J., Potocnik, H., Quenette, P.-Y., Rauer, G., Reinhardt, I., Rigg, R., Ryser, A., Salvatori, V., Skrbinek, T., Stojanov, A., Swenson, J. E., Szemethy, L., Trajce, A., Tsingarska-Sedefcheva, E., Vana, M., Veeroja, R., Wabakken, P., Wölfl, M., Wölfl, S., Zimmermann, F., Zlatanova, D. & Boitani, L. 2014: Recovery of large



- carnivores in Europe's modern human-dominated landscapes. - *Science* 19: 1517-1519.
- Dahle, B., Sørensen, O. J., Wedul, E. H., Swenson, J. E. & Sandegren, F. 1998: The diet of brown bears *Ursus arctos* in central Scandinavia: effect of access to free-ranging domestic sheep *Ovis aries*. - *Wildlife Biology* 4: 147-158.
- Danilov, P., Panchenko, D., Bljudnik, L., Fyodorov, F. & Tirronen, K. 2014: Forest reindeer in Russian Karelia. Karelia ENPI CBC -metsäpeuratyöpaja. Kuhmo 15.09.2014.
- Elfström, M., Stoen, O.-G., Zedrosser, A. & Swenson, J. E. 2014: Ultimate and proximate mechanisms underlying the occurrence of bears close to human settlements: review and management implications. - *Mammal Review* 44: 5-12.
- Eskelinen, P. 2009: Karhut elinkeinona – millaisia ovat katselupalveluja tarjoavat yritykset? Riista- ja kalatalous – Selvityksiä 15/2009. 15 s.
- Forsman, L., Wikman, M., Härkönen, S. & Eskelinen, P. 2010: Riistatalouden vapaaehtoistyö. Riista- ja kalatalous – Selvityksiä 10/2010. 42 s.
- Hagen, S., Kopatz, A., Aspi, J., Kojola, I. & Eiken, H. 2015: Evidence of rapid change in genetic structure and diversity during range expansion in a recovering large terrestrial carnivore. - *Royal Soc. Proceedings, Ser. B.* 282. 20150092.
- Heikkinen, S., Kojola, I. & Mäntyniemi, S. 2022. Karhukanta Suomessa 2021. – Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 32/2022. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 16 s.
- Kaczensky, P., Guillaume, C., Arx, M., Huber, D., Andrén, H. & Linnell, J. (toim.) 2014: Status, management and distribution of large carnivores – bear, lynx, wolf & wolverine – in Europe. Part 2.
- Keis, M., Remm, J., Ho, S. Y. W., Davidson, J., Tammeleht, E., Tumanov, I. L., Saveljev, A. P., Männil, P., Kojola, I., Abramov, A., Tõnu, M. & Saarma, U. 2012: : Complete mitochondrial genomes and a novel spatial genetic method reveal cryptic phylogeographical structure and migration patterns among brown bears in north-western Eurasia. – *Journal of Biogeography* 40: 915–927.
- Kindberg, J., Ericsson, G. & Swenson, J. E. 2009: Monitoring rare or elusive large mammals using effort-corrected voluntary observers. - *Biological Conservation* 142: 159–165.
- Kindberg, J., Swenson, J. E., Ericsson, G., Bellemain, E., Miquel, C. & Taberlet, P. 2011: Estimating population size and trends of the Swedish brown bear *Ursus arctos* population. - *Wildlife Biology* 17(2):114-123.
- Kojola, I. 2012: Bear-Finland. Teoksessa: Kaczensky, P., Chapron, G., Arx, M., Huber, D., Andrén, H. & Linnell, J. (toim.): Status, management and distribution of large carnivores – bear, lynx, wolf & wolverine – in Europe.
- Kojola, I., Danilov, P. I., Laitala, H.-M., Belkin, V. & Yakimov, A. 2003: Brown bear population structure in core and periphery: analysis of hunting statistics from Russian Karelia and Finland. - *Ursus* 14(1): 17-20.
- Kojola, I. & Heikkinen, S. 2006: The structure of the expanded brown bear population at the edge of the Finnish range. - *Annales Zoologici Fennici* 43: 258-262.
- Kojola, I. & Heikkinen, S. 2012a: 21th International Bear Conference, New Delhi, India. Book of abstracts.
- Kojola, I. & Heikkinen, S. 2012b: Problem bears in Finland in relation to bear feeding for tourism and the density of bears and humans. - *Wildlife Biology* 18: 258-263.
- Kojola, I. & Heikkinen, S. 2015: Karhuja Venäjältä. - *Metsästäjä* 64 (4): 50-51

- Kojola, I., Hallikainen, V., Helle, T. & Swenson, J. E. 2018: Can only the poorer European countries afford large carnivores? - Plos ONE 13(4): e0194711.
- Kojola, I., Hallikainen, V., Heikkinen, S. & Nivala, V. 2020: Has the sex-specific structure of Finland's brown bear population changed during 21 years? – Wildlife Biology 2020: wlb.00575.
- Kojola, I., Holmala, K., Huhta, E., Oksanen, A. & Kokko, S. 2017: Prevalence of *Trichinella* infection in three sympatric large carnivores: effects of the host's sex and age. - Journal of Zoology 301: 69-74.
- Kopatz, A., Eiken, H. G., Hagen, S. B., Ruokonen, M., Esparza-Salas, R., Schregel, J., Kojola, I., Smith, M. E., Warttinen, I., Aspholm, P. E., Wikan, S., Rykov, A. M., Makarova, O., Polikarpova, N., Tirronen, K. F., Danilov, P. I. & Aspi, J. 2012: Connectivity and population subdivision at the fringe of a large brown bear (*Ursus arctos*) population in North Western Europe. - Conservation Genetics 13: 681-692.
- Kopatz, A., Eiken, H. G., Aspi, J., Kojola, I., Tobiassen, C., Tirronen, K. F., Danilov, P. I. & Hagen, S. B. 2014: Admixture and Gene Flow from Russia in the Recovering Northern European Brown Bear (*Ursus arctos*). - Plos One 9(5): e97558. doi:10.1371/journal.pone.0097558.
- Kopatz, A., Kleven, O., Kojola, I., Aspi, J., Norman, A. J., Spong, G., Gyllenstrand, N., Dalén L., Fløystad, I., Hagen, S.B., Kindberg, J., Flagstad, O., Flagstad, Ø. 2021: Restoration of transborder connectivity for Fennoscandian brown bears (*Ursus arctos*). – Biological Conservation 253: 108936.
- Kopatz, A., Schregel, J., Eiken, H. G., Aspi, J., Kojola, I. & Hagen, S. B. 2017: Accounting for substructure and admixture as important factors in linkage disequilibrium based estimation of effective number of breeders in recovering wildlife populations. – Ecology and Evolution 7: 10721 – 10732.
- Lamamy, C., Delgado, M. M., Kojola, I., Heikkinen, S. & Penteriani, V. 2022. Does moonlight affect movement patterns of a non-obligate carnivore? Brown bears do not mind that the moon exists. - Journal of Zoology 316: 128-138.
- Linnell, J.D.C. & Swenson, J.E. 2012: Bear-Norway. Teoksessa: Kaczensky, P., Chapron, G., Arx, M., Huber, D., Andrén, H. & Linnell, J. (toim.): Status, management and distribution of large carnivores – bear, lynx, wolf & wolverine – in Europe.
- Linnell, J. D. C., Aanes, R. & Swenson, J. E. 1997: Translocations of carnivores as a method for managing problem animals: a review. - Biodiversity and Conservation 6: 1245-1257.
- Liukko, U-M., Henttonen, H., Hanski, I. K., Kauhala, K., Kojola, I., Kyheröinen, E-M. & Pitkänen, J. 2016: Suomen nisäkkäiden uhanalaisuus 2015 - The 2015 Red List of Finnish Mammal Species. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. 34 p.
- Maa- ja metsätalousministeriö 2019: Suomen susikannan hoitosuunnitelma. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisu 24/2019.
- Maa- ja metsätalousministeriö 2015: Suomen susikannan hoitosuunnitelma. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisu 4/2015
- Maa- ja metsätalousministeriö 2007: Suomen karhukannan hoitosuunnitelma. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisu 2/2007.
- Mykrä, S. & Pohja-Mykrä, M. 2015: Back-calculations of large carnivore populations in Finland in 1865-1915. – Annales Zoologici Fennici 52: 285-300.

- Mykrä, S., Pohja-Mykrä, M. & Vuorisalo, T. 2017: Hunters' attitudes matter: diverging bear and wolf population trajectories in Finland in the late nineteenth century and today. – *European Journal of Wildlife Research* 63,76.
- Mäensyrjä, P. 1971: Korpiemme kontio. Eilen, tänään, huomenna. Karisto, Hämeenlinna.
- Männil, P. 2012: Brown bear – Estonia. Teoksessa: : Kaczensky, P., Chapron, G., Arx, M., Huber, D., Andrén, H. & Linnell, J. (toim.): Status, management and distribution of large carnivores – bear, lynx, wolf & wolverine – in Europe.
- Naturvårdsverket. 2016. Nationell förvaltninsplan för björn. Justerad version januari 2016. Naturvårdsverket. Saatavissa: <https://www.naturvardsverket.se/globalassets/media/publikationer-pdf/8700/978-91-620-8761-6.pdf> Viitattu 5.7.2022.
- Nyholm, K.E. 1998: Bear attack in Finland. – *International Bear News* 7(3): 30.
- Olejarz, A., Aspi, J. Kojola, I., Nivala, V., Niskanen, A. K., Harmoinen, J. 2022: Ain't nothing like family—female brown bears share their home range with relatives. – *Diversity* 14,41.
- Ordiz, A. Støen O.-G., Swenson, J. E. Kojola, I. & Bischof, R. 2008: Distance-dependent effect of the nearest neighbor: spatiotemporal patterns in brown bear reproduction. – *Ecology* 89: 3327-3335.
- Paasivaara, A. 2016: Minne menet metsäpeura. Esitelmätiivistä. Riistapäivät 2016. Tampere.
- Panchenko, D.V. 2010: Assessment of the Current Status of Ungulate Populations in Karelia. Dynamics of Game Animals Populations in Northern Europe. The Vth International Symposium, September 1-5, 2010.
- Pellikka, J., Juutinen, A. & Eskelinen, P. 2016: Riistatalouden hyvinvointivaikutukset. Esiselvitys. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 22/2016, Luonnonvarakeskus.
- Pellikka, J., Juutinen, A. ja Eskelinen, P. 2017. Metsästyksen ja riistanhoidon arvo: Tutkimus. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 67/2017. Luonnonvarakeskus, Helsinki. 32 s.
- Pellikka, J. & Hiedanpää, J. 2020. Kansalaisten susisuhde. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 56/2020. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 30 s. Saatavilla verkossa: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-380-020-5> Viitattu 24.8.2021.
- Penteriani, V., Delgado, M. M. & Melletti, M. 2010: Don't feed the bears! – *Fauna & Flora International, Oryx* 44(2): 169–170.
- Penteriani, V., Delgado, M del M., Pinchera, F., Naves, J., Fernandez-Gil, A., Kojola, I., Härkönen, S., Norberg, H., Frank, J., Fedriani, J. M., Sahlen, V., Stoen, O.-G., Swenson, J. E., Wabakken, P., Pellegrini, M., Herrero, S. & López-Bao, J. V. 2016a: Human behaviour can trigger large carnivore attacks in developed countries. – *Scientific Reports* 6: 2055.
- Penteriani V., López-Bao, J. V., Bettega, C., Dalerum, F., Delgado, M., Jerina, K., Kojola, I., Krofel, M. & Ordiz, A. 2017: Consequences of brown bear viewing tourism: A review. – *Biological Conservation* 206: 169-180.
- Penteriani, V., Lamamy, C., Kojola, I., Heikkinen, S., Bombieri, G. & Delgado, M. 2021: Does artificial feeding affect large carnivore behaviours? The case study of brown bears in a hunted and tourist exploited subpopulation. – *Biological Conservation* 254: 108949.
- Penteriani, V., Lamamy, C., Kojola, I., Heikkinen, S., Bombieri, G., Vermeulen, C. & Delgado, M. 2022: Age ain't nothing but a number: factors other than age shape brown bear movement patterns. – *Animal Behaviour* 183: 61-67.

- Pohja-Mykrä, M. & Kurki, S. 2009: Suurpetojen haaskaruokinnan yhteiskunnallisen kestävyys haasteet. Ruralia-instituutti, Helsingin yliopisto.
- Pohja-Mykrä, M. & Kurki, S. 2014: Kansallisen suurpetopolitiikan kehittämisarviointi. Raportteja 114, Ruralia-instituutti, Helsingin yliopisto.
- Pulliainen, E. 1983: Karhuekspansio idästä. - Suomen Riista 30: 71-78.
- Pulliainen, E. 1990: Recolonization of Finland by brown bear in the end of 1970s and 1980s. - Aquilo, Series Zoologica 27: 21-25.
- Rasmus, S., Kojola, I., Turunen, M., Norberg, H., Kumpula, J. & Ollila, T. 2020: Mission impossible? Pursuing the co-existence of viable predator populations and sustainable reindeer husbandry in Finland. - Journal of Rural Studies 80: 135-148.
- Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslen, A. & Mannerkoski, I. 2010: Suomen lajien uhanalaisuus. Punainen kirja 2010. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki.
- Rautiainen, L. 2014: Suurpetoturismi Suomessa. Esitelmätiivistä. Riistapäivät 2014. Vantaa.
- Rewild, OÜ., Remm, J., Hindrikson, M. 2002: Suurkiskjate: hundi, ilvese ja pruunkaru kaitse ja ohjamine tegevuskava. Keskkonnaamet. Saatavissa: <https://keskkonnaamet.ee/media/728/download> Viitattu 5.7.2022.
- Schregel, J., Kopatz, A., Hagen, S. B., Brøseth, H., Smith, M. E., Wikan, S., Warttinen, I., Aspholm, P. E., Aspi, J., Swenson, J. E., Makarova, O., Polikarpova, N., Schneider, M., Knappskog, P. M., Ruokonen, M., Kojola, I., Tirronen, K. F., Danilov, P. I. & Eiken, H. G. 2012: Limited gene flow among brown bear populations in far Northern Europe? Genetic analysis of the east-west border population in the Pasvik Valley. - Molecular Ecology 21: 3474-3488.
- Schregel, J., Eiken, H. G., Grondahl, F. A., Hailer, F., Aspi, J., Kojola, I., Tirronen, K., Danilov, P., Rykov, A., Poroshin, E., Janke, A., Swenson, J. E. & Hagen, S. B. 2015: Y chromosome haplotype distribution of brown bears (Ursus arctos) in Northern Europe provides insight into population history and recovery. - Molecular Ecology 24: 6041-6060.
- Schwartz, M. K., Luikart, G. & Waples, R. S. 2007: Genetic monitoring as a promising tool for conservation and management. - Trends in Ecology and Evolution 22: 25-33.
- Skrbinsek, T., Lustrik, R. Majic-Skrbinsek, A., Potocnik, H., Klun, F., Jelencic, M., Trontelj, P. 2019: From science to practice: genetic estimate of brown bear population size in Slovenia and how it influenced bear management. - European Journal of Wildlife Management 65, 29.
- Steyaert, S. M. J. G., Leclerc, M., Pelletier, F., Kindberg, J., Brunberg, S., Swenson, J. E. & Zedrosser, A. 2016: Human shields mediate sexual conflict in a top predator. - Proceedings Royal Society London B. DOI: 10.1098/rspb.2016.0906
- Swenson, J. E., Wabakken, P., Sandegren, F., Bjärvall, A., Franzen, R. & Söderberg, A. 1995: The near extinction and recovery of brown bears in Scandinavia in relation to management policies of Norway and Sweden. - Wildlife Biology 1:11-25.
- Swenson, J. E., Sandegren, F., Söderberg, A., Bjärvall, A., Franzen, R., Wabakken, P. 1997: Infanticide caused by hunting of male bears. - Nature. 386, 450-451.
- Swenson, J. E., Dahle, B., Busk, H., Opseth, O., Johansen, T., Söderberg, A., Wallin, K. & Cederlund, A. 2007: Predation on moose calves by European brown bears. - Journal of Wildlife Management 71: 1993-1997.

- Swenson, J. E., Taberlet, M. & Bellemain, E. 2011: Genetics and conservation of European brown bears *Ursus arctos*. - *Mammal Review* 41: 87-98.
- Swenson, J. E. 2012: Bear-Sweden. Teoksessa: Kaczensky, P., Chapron, G., Arx, M., Huber, D., Andrén, H. & Linnell, J. (toim.): Status, management and distribution of large carnivores – bear, lynx, wolf & wolverine – in Europe.
- Swensson, J. E. (Department of Ecology and Natural Resource Management Norwegian University of Life Sciences) tiedonanto sähköpostitse 9.8.2016.
- Swenson, J. E., Schneider, M., Zedrosser, A., Söderberg, A., Kindberg, J. 2017: Challenges of managing brown bear population; lessons from Sweden, 1943 - 2013. - *Wildlife Biology* 2017\_wlb00251.
- Tammleht, E., Remm, J., Korsten, M., Davison, J. Tumanov, I. Saveljev, A., Männil, P. Kojola, I. & Saarma, U. 2010: Genetic structure in large, continuous mammal populations: the example of brown bears in northwestern Europe. - *Molecular Ecology* 19: 5359 – 5370.
- Turtiainen, M., Miina, J., Salo, K. & Hotanen, J. P. 2016: Modelling the coverage and annual variation in bilberry yield in Finland. - *Silva Fennica* 50 (4).
- Väyrynen, H. (Metsähallitus) tiedonanto sähköpostitse 31.3.2016.
- Wittmer, H. U., Sinclair, A. R. E. & McLellan, B. N. 2005: The role of predation in the decline and extirpation of woodland caribou populations. - *Oecologia* 144: 257-267.
- Wittmer, H.U., Serrouya, R., Elbroch, M. & Marshall, A. J. 2013: Conservation strategies for species affected by apparent competition. - *Conservation Biology*. Volume 27. No 2: 254-260.
- Zager, P. & Beecham, J. 2006: The role of American black bear and brown bears as predators on ungulates in North America. - *Ursus* 17(2): 95-108.
- Zedrosser, A. & Swenson, J. E. 2005: Do brown bear litter sizes reported by the public reflect litter sizes obtained by scientific methods? - *Wildlife Society Bulletin* 33:1352-1356.
- Zedrosser, A., Dahle, B., Stoen, O. G., & Swenson, J. E. 2009: The effects of primiparity on reproductive performance in the brown bear. - *Oecologia* 160: 847-854.
- Zimoch, U., Törmä, H., Keskinarkaus, S., Rautiainen, M. & Kinnunen, J. 2014. Metsähallituksen met-sästys- ja kalastuslupa-asiakkaiden rahankäytön aluetaloudelliset vaikutukset. – Helsingin yliopis-to. Ruralia-instituutti. Raportteja 132.
- Zoonoosikeskus 2012: Zoonoosit Suomessa 2000–2010. ISBN: 978-952-225-118-3 (pdf) 2. uusittu painos. Helsinki.

## INTERNET-LÄHTEET

Komission kertomus neuvostolle ja Euroopan parlamentille. 2015. Luonnon tila Euroopan unionissa. Lintu- ja luontotyyppidirektiivien kattamien luontotyyppien ja lajien suojelutasoa ja kehityssuuntia koskeva kertomus (2007-2012) luontotyyppidirektiivin 17 artiklan ja lintudirektiivin 12 artiklan mukaisesti. Bryssel 20.5.2015 COM(2015) 219 final. Saatavissa: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/fi/TXT/?uri=CELEX%3A52015DC0219>. Viitattu 5.7.2022.

Metsähallitus: Metsäpeura. Verkkosivu osoitteessa [suomenpeura.fi](http://suomenpeura.fi). Viitattu 5.7.2022.

Maasuurpetojen seuranta, vaikutukset ja vahinkojen ennaltaehkäisy. Saatavissa: <https://petohanke.fi/>. Viitattu 21.6.2022.

Miljødirektoratet: Forvaltning av bjørn. Saatavissa: <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/arter-naturtyper/vilt/rovvilt/bjorn/> Viitattu 5.7.2022.

Ruokaviraston ohjeet sivutuotteiden käytöstä luonnonvaraisten eläinten ruokinnassa eli haaskakäyttö. Saatavissa: <https://www.ruokavirasto.fi/viljelijat/elaintenpito/kuolleet-elaimet/haaskakaytto/>. Viitattu 5.7.2022.

Ruokavirasto: tikinelloosi. Saatavissa: <https://www.ruokavirasto.fi/viljelijat/elaintenpito/elainten-terveys-ja-elaintaudit/elaintaudit/usealle-elainlajille-yhteiset-taudit/trikinelloosi/>. Viitattu 21.6.2022.

Ohtonen, K. 2016: Karhujen kanssa nokakkain. Julkaistu 27.07.2016. Päivitetty 22.09.2016. Uutinen saatavissa: <http://yle.fi/aihe/artikkeli/2016/07/27/kimmo-ohtonen-karhujen-kanssa-nokakkain> Viitattu 5.7.2022.

SusiLIFE: Tietoa hankkeesta. Hankkeen verkkosivu osoitteessa: <https://susilife.fi/> Viitattu 5.7.2022.

Ympäristöhallinnon yhteinen verkkopalvelu. 2014. Suomen raportit EU:n komissiolle luontodirektiivin toimeenpanosta kausilta 2001-2006 ja 2007-2012. Saatavissa: <http://www.ymparisto.fi/luontodirektiivinlajiraportit> Viitattu 21.6.2022.

Ympäristöministeriö 2016. Strategia tuo valtavirtaan työn luonnon puolesta. Saatavissa: [http://www.ym.fi/fi-fi/luonto/luonnon\\_monimuotoisuus/Strategia\\_ja\\_toimintaohjelma](http://www.ym.fi/fi-fi/luonto/luonnon_monimuotoisuus/Strategia_ja_toimintaohjelma)

## KANSAINVÄLINEN OIKEUS

Bernin sopimus eli yleissopimus Euroopan luonnonvaraisen kasviston ja eläimistön sekä niiden elinympäristön suojelusta. OJ, N:o L 38, 10.2.1982, s. 3-32.

Biodiversiteettisopimus eli biologista monimuotoisuutta koskeva yleissopimus.

CITES-yleissopimus (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora).

Direktiivi 92/43/ETY: Neuvoston direktiivi 92/43/ETY, annettu 21 päivänä toukokuuta 1992, luontotyyppien sekä luonnonvaraisen eläimistön ja kasviston suojelusta. Euroopan unionin virallinen lehti 22.7.92.

Neuvoston asetus (EY) luonnonvaraisten eläinten ja kasvien suojelusta niiden kauppaa säätelemällä (338/1997).

## KANSALLISET LAIT JA ASETUKSET SEKÄ NIIHIN LIITTYVÄT PERUSTELUT JA MUISTIOT SEKÄ MÄÄRÄYKSIÄ, OHJEITA KIRJEITÄ JA LAUSUNTOJA

Asetus biologista monimuotoisuutta koskevan yleissopimuksen voimaansaattamisesta (78/1994).

Asetus Euroopan luonnonvaraisen kasviston ja eläimistön sekä niiden elinympäristön suojelusta tehdyn yleissopimuksen voimaansaattamisesta (29/1986).

Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi metsästyslain 33 §:n muuttamisesta HE 312/2014 vp.

Lausuntopyyntö luonnoksesta hallituksen esitykseksi metsästyslain muuttamisesta, Dnro MMM034:00/2014, 11.11.2016.

Luonnonvarakeskuksen lausunto Suomen karhukannan tilasta, Dnro 911/000405/2016, 18.4.2016.

Maa- ja metsätalousministeriön asetukseen poikkeusluvan tai alueellisen kiintiön nojalla sallittavasta karhun metsästyksestä metsästysvuonna 2016–2017 liittyvä muistio, Dnro 915/01.03/2016, 29.6.2016.

Maa- ja metsätalousministeriön asetukseen poikkeusluvan tai alueellisen kiintiön nojalla sallittavasta karhun metsästyksestä metsästysvuonna 2015-2016 liittyvä muistio, Dnro 774/13/2015, 7.7.2015.

Maa- ja metsätalousministeriön asetukseen poikkeusluvan tai alueellisen kiintiön nojalla sallittavasta karhun metsästyksestä metsästysvuonna 2013–2014 liittyvä muistio, Dnro 1311/13/2013, 4.7.2013.

Naturvårdsverket 2013. Ställningstagande om kompletterande rapportering angående rovdjur, Dnro 09661-12, 16.12.2013.

Metsästyslaki (615/1993).

Poliisilaki (872/2011).

Poliisihallituksen kirje eräistä metsästysrikosten tutkintaan ja suurpetoihin liittyvistä asioista, Dnro 2020/2013/194, 18.1.2013.

Poliisihallituksen ohje (10.1.2022). Poliisin toiminta suurpeto- ja villisikatilanteissa. POL-2020-6759.

Riistahallintolaki (158/2011).

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen täydennys maa- ja metsätalousministeriölle lausuntoon riistanhoitopiireille annettavasta määräyksestä karhun osalta, kirje Dnro 187/301/2007, 4.6.2007.

Riistavahinkolaki (105/2009).

Ruokaviraston ohje 5807/04.02.00.01/2020/4 luonnonvaraisen riistan lihan käsittely ja lihan toimittaminen myyntiin, otettu käyttöön 1.9.2020.

Suomen ympäristökeskuksen myöntämät luvat karhun vientiin, tuontiin ja myyntiin, ohjekirje, Dnro 2008-L-173-L4, päivitetty 4.6.2021.

Valtioneuvoston asetus metsästyslaissa säädetyistä poikkeusluvista (452/2013).

Valtioneuvoston asetus riistahallinnosta (171/2011).